Die Anfänge

des

Ackerbaus, Jäger- und Hirtenlebens.

Ein Beitrag zur indogermanischen Altertumskunde.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen philosophischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt

von

Hans Nolte,
aus Paderborn.

Marburg.
Universitäts-Buchdruckerei (R. Friedrich).
1894.

Seiner Excellenz

Freiherrn Ferdinand von Stumm

in tiefster Verehrung und Ergebenheit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535724_0240

1. Ansichten.

Die bekannte Anschauung, dass die Menschen zuerst Jäger, dann Hirten und schliesslich Ackerbauer waren, hält D. Mackenzie Wallace für eine Theorie der Philosophen [1]). Ob sie von einem Philosophen zuerst ausgesprochen wurde, ist ungewiss; auf keinen Fall haben ihr ausschliesslich Philosophen gehuldigt.

Die älteste nachweisbare Unterscheidung der drei Ernährungsstufen enthält ein Fragment des Kulturhistorikers Dikäarch aus Messana (um 325 v. Chr.), eines Schülers des Aristoteles [2]). Die Reihenfolge wird bei den Alten nirgends ernstlich angezweifelt, dagegen herrschte eine bemerkenswerte Meinungsverschiedenheit über die Urstufe. Dikäarch teilt mit Plato [3]) die Vorstellung von einem glücklichen Naturzustande, dem goldenen Zeitalter der Dichter. »Das Leben der Menschen im Naturzustande ist für ihn eitel Friede und Eintracht«, und er motiviert dies damit, dass bei der Bedürfnislosigkeit einer Gesellschaft, die hauptsächlich von Früchten lebte und noch nicht einmal die Zähmung der Tiere kannte, noch kein Besitz vorhanden war, der als nennenswerter Gegenstand des Begehres und des Kampfes hätte in Betracht kommen können. — »Erst das Streben nach überflüssigen Gütern und der damit verbundene Uebergang zu Viehzucht und Ackerbau entfesselte den Kampf unter den Menschen infolge des widerstreitenden Interesses derjenigen, welche den Besitz an diesen Gütern zu erwerben, und derer, welche den schon gewonnenen Besitz zu behaupten suchen« [4]). Wenngleich Dikäarch mit seiner Lehre vom Naturzustande keineswegs allein stand, so ist doch die Vorstellung, dass die spätere Entwickelung der menschlichen Lebensweise einen Fortschritt zum Schlechteren bedeutet, bei griechischen Geschichtsschreibern selten [5]). Insbe-

1) D. Mackenzie Wallace, Russland, II S. 36.
2) Apud Porphyr., De abstinentia, IV 2.
3) Plato, De leg. 677 ff.
4) Rob. Pöhlmann, Das romantische Element im Communismus und Socialismus der Griechen, Hist. Ztschr. N. F. XXXV. Abdr. S. 3.
5) E. Graf, Ad aureae aetatis fabulam symbola, Leipziger Studien, VII S. 45.

sondere vertritt Diodor (um 30 v. Chr.) eine aufsteigende Entwickelung aus der Rohheit zur Bildung und nennt die Darstellung des Gegenteils eine kretische Fabel [1]).

Auch bei den Römern finden sich beide Auffassungen. Vergil († 19 v. Chr.) schildert die menschliche Entwickelung in der Anschauung des Diodor [2]). Varro († 28 v. Chr.) sagt mit Angabe seiner Quelle [3]): »Das menschliche Leben muss sich, wie Dikäarch schreibt, seit den ältesten Zeiten bis heute allmählich abgestuft haben, und zwar war die höchste Stufe der Naturzustand, worin die Menschen von dem lebten, was die Erde ohne Zwang von selbst hervorbrachte; von dieser Lebensweise sanken sie zur zweiten, dem Hirtenleben; endlich stiegen sie auf einer dritten Stufe vom Hirtenleben zum Ackerbau herab«.

Im 18. Jahrhundert wiederholte sich der Gegensatz bei Rousseau († 1778) und Condorcet († 1794). Rob. Pöhlmann hat auf die wichtige Thatsache aufmerksam gemacht, dass Rousseau von Dikäarch direkt beeinflusst worden ist [4]). Von welcher Seite Condorcet angeregt wurde, lässt sich nicht mit Sicherheit angeben, denn er schrieb seinen »Entwurf eines Geschichtsbildes der Fortschritte des menschlichen Geistes« ohne alle Hülfsmittel im Kerker und starb, bevor er das Werk vollenden konnte. Die Bruchstücke seiner Arbeit hängen in dem Rahmen folgender Einleitungsgedanken: »Die erste Bildungsstufe, auf der man die Menschen beobachtet hat, ist die einer wenig zahlreichen Gesellschaft, welche von der Jagd, Fischerei oder wildwachsenden Früchten lebt; nächstdem sehen wir den Menschen seinen Unterhalt durch gezähmte Tiere gewinnen, die er zu erhalten und vermehren weiss. Daran schliesst sich dann ein roher Ackerbau; der Mensch begnügt sich nicht mehr mit den Früchten und Pflanzen, die er vorfindet; er lernt sie aufspeichern, säen oder pflanzen und ihren Ertrag durch Bodenbestellung erhöhen« [5]). Condorcets Betrachtungsweise der menschlichen Entwickelung gewann die Oberhand. Anscheinend verschaffte ihr auch Darwins Lehre von der Abstammung des Menschen einen Rückhalt.

Sie begegnet übrigens hin und wieder schon in alten Volkssagen. So personificiert eine der ältesten italischen Stammsagen den Fortschritt von der zweiten zur dritten Stufe, indem sie dem Könige Italus das Verdienst beilegte, das Volk vom Hirten-

---

1) Diodor. V 66.
2) Vergil. Aen. VIII 314 sq.
3) Varro, de agric. II 1.
4) Robert Pöhlmann, a. a. O., Abdr. S. 8, Anm. 3.
5) Condorcet, Esquisse d'un tableau histor. des progrès de l'esprit humain p. 12. 13.

leben zum Ackerbau geführt zu haben[1]). Nach einer von Goguet (vor 1750) erwähnten chinesischen Sage nährten sich die Völker vor Alters von Baumfrüchten, Kräutern und dem Fleische der Tiere, ohne zu pflügen und zu säen. Chinnong, der Nachfolger des Fohi, beobachtete die Jahreszeiten und die Eigenschaften des Erdreiches, schnitt ein Stück Holz und machte daraus ein Instrument mit Namen Su, woran man die Ochsen spannt. Hierauf krümmte er ein anderes Stück Holz und härtete es im Feuer, eine Pflugschar daraus zu machen, und auf diese Weise lehrte er den Menschen die Erde pflügen[2]). v. Richthofen erzählt eine philosophisch angehauchte Erweiterung dieser Sage[3]).

Ganz abweichend ist die Darstellung der Bibel. Nach ihr ist der Ackerbau älter als das Hirtenleben, denn Adam und sein Erstgeborner waren Ackersleute, Abel ein Hirt[4]). Auch Noah betreibt Landbau[5]), und die Jagd wird nicht vor Nimrod erwähnt. Hugo Grotius († 1645) erkannte darin, dass die ältesten Künste, der Ackerbau und die Viehzucht, bei dem ersten Brüderpaare auftreten, eine Berechnung der Vorsehung. Diese Einrichtung entzündete den Wetteifer, allerdings bis zum Morde[6]). Jak. Grimm († 1863) meinte indessen, »wenn Adams Söhne gleich Ackerer und Hirte waren, so würde dem älteren die Weide, dem jüngeren der Feldbau besser zugesagt haben und Abels weicher Gemütsart das unblutige Opfer«[7]). Die Stufenfolge des Dikäarch war Grotius bekannt; er gleitet aber über dessen verschiedene Auffassung mit der Anmerkung hinweg: »Abel Schafhirt und Kain Ackersmann: Die beiden ältesten Lebensweisen, wie Dikäarch bei Porphyrius und Servius im Eingange zu Vergil bemerkt«[8]). Einen Weg, um beide Anschauungen mit einander auszusöhnen, bezeichnete Goguet, indem er annahm, dass die Sündflut im Verein mit der Verwirrung der Sprachen und der Zerstreuung der Familien der Erde ein beinahe ganz neues Ansehen aufgeprägt hat[9]), so dass eine Menge Familien die Kunst, das Feld zu bauen, vergassen[9]).

Die Rechts- und Volkswirtschaftslehre knüpfte an den Ernährungsstufen an, konnte aber dabei nicht stehen bleiben.

---

1) Th. Mommsen, Römische Geschichte, I S. 16.
2) A. Yves Goguet, Untersuch. von dem Ursprung der Gesetze u. s. w. dtsch. 1760.
3) v. Richthofen, China, I 425.
4) Gen. 3, 4.
5) Gen. 9, 20.
6) Hugo Grotius, De iure belli ac pacis L. II cap. II § II.
7) Jak. Grimm, Geschichte der deutschen Sprache, S. 21, Anm. 2.
8) Hugo Grotius, Annotationes ad Genesim, Cap. IV 2.
9) Goguet, a. a. O., Vorr. S. VII u. S. 809.

Zunächst reihte ihnen Hugo († 1844) als vierte die der Gewerbe und Handel treibenden Völker an. Jedes Volk muss, wie er glaubt, die niederen Stufen durchlaufen haben, etwa die zweite ausgenommen, ehe es zu einer höheren kommt[1]). Zur Begründung der vierten Stufe bemerkt er: »Ueber den Landbau kommt nie ein ganzes Volk, oder auch nur der grösste Teil desselben, wenn es nicht von andern abhängig sein soll, hinaus; aber es heisst gewerbetreibend, sobald auch nur ein beträchtlicher Teil desselben sich gar nicht oder nicht hauptsächlich mit dem Landbau selbst beschäftigt, sondern nach dem grossen Grundsatze der Teilung der Arbeit viele einzelne irgend etwas von dem, was sonst eine Nebenbeschäftigung für alle gewesen ist, allein übernehmen, um es in weniger Zeit, doch in grösserer Vollkommenheit zu verrichten. Dies ist insofern die höchste mögliche Stufe der Bildung, wobei aber freilich die Unabhängigkeit und die allgemeine Ausbildung jedes Einzelnen zum Teil geopfert werden muss«[1]).

Eine neue Seite der Fortbildung empfahl Warnkönig der Aufmerksamkeit. »Die Höhe der Entwickelung der Lebensformen der Völker ist«, wie er sagt, »verschieden, je nachdem sie noch auf der Stufe des Naturells oder des Charakters, insbesondere des sittlichen Charakters, stehen. Bis jetzt hat man nicht von diesem umfassenden Standpunkte aus die Kulturstufen der Völker festgestellt, sondern meistens nur die Art und Weise ihrer ökonomischen Thätigkeit zur Basis gemacht, jedoch in den neuesten Werken über die Kulturgeschichte auch die wissenschaftliche, künstlerische, politische und religiöse Civilisationshöhe derselben in Betracht gezogen. Es muss hier das gleiche geschehen, weil der Rechtszustand eines Volkes durch dessen gesammte sociale Entwickelung bedingt ist«[2]).

Am weitesten ging Friedrich List († 1846), der seine Schutzzolltheorie durch die Annahme von fünf Entwickelungsstufen begründete: dem wilden Zustande, der Hirtenstufe, der Agrikulturstufe, der Agrikulturmanufakturstufe und der Agrikultur-Manufaktur-Handelsstufe. Als blosse Ackerbaustaaten galten ihm damals Spanien, Neapel und Portugal; auf der Stufe der Manufakturentwickelung glaubte er Deutschland und Nordamerika, den Grenzen der letzten Stufe nahe Frankreich und auf ihrer Höhe Grossbritannien[3]). List stiess namentlich deshalb auf den heftigsten Widerspruch, weil er gleich Hugo die geschichtliche

1) Hugo, Lehrbuch des Naturrechts, Berlin 1819, § 124 u. § 128.
2) L. A. Warnkönig, Juristische Encyclopädie, Erlangen 1853, S. 104.
3) Fr. List, Der internat. Handel u. die Handelspolitik des dtschn. Zollvereins, S. 333 ff.

Notwendigkeit seiner Entwickelungsstufen betonte. Zur Würdigung seiner Stufenreihe bemerkt K. Th. Eheberg: »Es ist richtig, dass die von List construierten Epochen grosse Wendepunkte in der Entwickelung des Völkerlebens bezeichnen. Aber es ist eben so richtig, dass dieser Stufengang sich nicht für jedes Volk gleichmässig wiederholt, dass die einzelnen Stufen sachlich und zeitlich bei jedem Volke unendlich verschieden verlaufen, und dass sich zwischen rein ackerbautreibende und Industrie- und Handelsvölker noch zahlreiche Mittelstufen von hervorragender wirtschaftlicher Bedeutung stellen«[1]). Bruno Hildebrand († 1878) bewies, dass die Listsche Entwickelungstheorie auf ihr wichtigstes Beispiel, Grossbritannien, nicht stimmt[2]).

Wilhelm Roscher hielt an den vier Stufen Hugos fest, jedoch mit der Erläuterung, dass bei der Auswanderung aus einem Paradiese occupierter nahrhafter Baumfrüchte verschiedene Menschen gleichzeitig je nach Landesnatur, persönlichem Charakter oder Zufall auf Ackerbau, Jagd oder wilde Viehzucht geraten sein können[3]).

Karl Knies griff die ganze Reihenfolge an. Er sagt: »Sobald ein Volk den Ackerbau zu betreiben anfängt, sind auch die Anfänge der Gewerksarbeit notwendig«[4]). »Dass alle Völker eine nomadische Periode gehabt haben (wie Roscher meint), ist eine 1. nicht zu erweisende, 2. ganz unwahrscheinliche Vermutung. Soweit unsere Nachrichten z. B. über die thrakischen, illyrischen und pelasgischen, über die germanischen und keltischen Völker reichen, finden wir sie nicht als Nomadenvölker; ja sie bewohnen noch waldbedeckte, wildreiche Gegenden und könnten eher im Jägerleben gedacht werden, und die nomadische Periode müsste nachher, d. h. im vollen Lichte der Geschichte gekommen sein. Wozu im warmen Oriente der grasreiche Boden lockte, das wurde durch die europäischen Waldgebirge verhindert«[5]). »Wo sind ferner die geschichtlichen Beweise dafür, dass ein Volk, welches heutzutage über die Periode des Jäger- und Fischerlebens hinaus sein soll, jemals in derselben gelebt hatte? Man weiss, dass es ein Volk von Jägern gar nicht geben kann. Heutzutage, wie in allen früheren Perioden haben nur Jägerhorden leben können. Die Jägervölker, welche wir etwa in den Jägervölkern Amerikas kennen gelernt haben, wollen Jäger sein und bleiben, auf keine andere Entwickelungsstufe übergehen;

1) K. Th. Eheberg, Historisch-kritische Einleitung zu Lists Nationalsystem, S. 166.
2) B. Hildebrand, Die Nationalökonomie, S. 73 ff.
3) W. Roscher, System der Volkswirtschaft, II S. 16 ff.
4) Karl Knies, Die politische Oekonomie, S. 371.
5) Ebenda, S. 392.

während ausnahmsweise die einen kaum durch harten Zwang und Not zum verhassten Ackerbau schreiten und sogar trotz Lehre und Vorbildern auf der höheren Entwickelungsstufe mehr und mehr verkümmern, träumen sich die anderen nach Verlust ihrer Jagdreviere lieber gleich zu Tode. Wo ist eine Jagdperiode der altorientalischen, der altklassischen, der germanischen, der keltischen Völker bezeugt? Nimrode hat es freilich immer gegeben. Nomaden-Familien und Stämme finden wir wohl heutzutage wie vor dreitausend Jahren auf demselben Boden, bei denselben Rassezweigen, aber sonst nicht, heute nicht und früher nicht. Jedenfalls zeigen uns die ältesten Geschichtsdenkmäler überall, wo schon wirkliche Völker auf besonderem Territorium und in einem, wenn auch nur lose geordneten Zustande von Gemeinschaftsleben auftreten, von Anfang an den Ackerbau in Betrieb, bei Griechen und Römern auch nach den ältesten Dichtungen dieser Völker, bei den Kelten und Germanen auch nach Caesar, dessen Berichte man nicht gegen Strabo oder Diodor zu verteidigen braucht«[1]).

»Die Natur des Landes und nationale Befähigung der Bewohner kann dieses oder jenes Volk zu einer oder der anderen Erwerbsart besonders befähigen und berufen, aber diese Wahrheit steht ja gerade im Widerspruch zu jenem für alle Völker als gleich angenommenen Schema«[2]).

Annähernd gleichzeitig und meistens ganz unabhängig erhoben sich auch in anderen Wissenskreisen Bedenken gegen Condorcets geschichtliche Stufenfolge der Ernährungsweisen. Sir John Lubbock hatte den Versuch gemacht, die Menschen der Urzeit nach dem Bilde heutiger Naturvölker zu schildern[3]). Demgegenüber suchte der Erzbischof Whately zu beweisen, dass der Mensch sich nicht unabhängig aus einem wilden Zustande habe erheben können, und dass Wilde die entarteten Nachkommen civilisierter Menschen seien. Auf diese Weise wiederholte sich, wenn auch in anderer Form und verschärft, der Gegensatz zwischen Entwickelungs- und Entartungstheorie, dessen Ansätze bereits im Altertum und noch mehr im 18. Jahrhundert hervortraten. Whately verfocht den biblischen Standpunkt. Besonders zu statten kam ihm, dass bei den Wilden des Mississippithales als Zeugen einer verschollenen Kultur bedeutsame Baudenkmäler entdeckt wurden. Ausserdem machte er, wie schon vor ihm Niebuhr († 1831)[4]), den Umstand geltend, dass

1) Karl Knies, a. a. O., S. 364.
2) Ebenda, S. 366.
3) Condorcet, Prehistoric times und The origin of civilization.
4) Niebuhr, Römische Geschiche, I S. 88.

es der Entwickelungstheorie an allen Beispielen fehlt. »Thatsachen sind hartnäckige Dinge, und dass kein Beispiel vorgebracht werden kann, wo wirkliche Wilde aus jenem Zustande sich ohne von aussen kommende Hülfe erhoben haben, ist keine Theorie, sondern eine bisher nicht widerlegte Behauptung einer Thatsache«[1]).

Zweifel gegen die geschichtliche Entwickelung von Hirten aus Jägern und Ackerbauern aus Hirten äusserten ferner Wallace vom Standpunkte des völkerkundigen Naturforschers und G. Gerland, der verdiente Verfasser der letzten Bände des grossen anthropologischen Werkes von Waitz († 1864), vom Standpunkte des völkerkundigen Sprachkenners. Letzterer sagt: »Als Erstes sprechen wir hier aus, dass der Ackerbau die erste Beschäftigung des Menschen war: dass also jene Stufenfolge, wie man früher meist die Entwickelung der Menschheit geschehen dachte, Jägervölker, Nomaden, Ackerbauer, nicht die der ersten Entwickelung ist. Die ursprünglich einheitliche Menschheit war in den Zeiten dieser Einheit eine ackerbauende Bevölkerung, und aus dieser rissen sich später Völker los, welche dann, durch die Not des Lebens gedrungen, Jägervölker wurden; trennten sich andere Völker ab, welche sich nach und nach zu Nomaden umbildeten. Wieder andere Völker blieben dem Ackerbau getreu und zwar entweder so, dass sie sich, durch natürliche Verhältnisse gehemmt, nicht weiter entwickelten, oder aber, dass sie, ebenfalls durch die Naturumgebung angeregt, zu wirklicher Kulturentfaltung sich erhoben«[2]).

2. Andere Entwickelungsstufen.

Die Zweifel in die geschichtliche Berechtigung oder Brauchbarkeit des auf die Ernährungsweise begründeten Bildungsaufschwunges zeitigten das Bemühen, andere Entwickelungsstufen aufzustellen. Einen ersten Anlauf nach dieser Richtung machte Proudhon († 1865), der methodistische Dialektiker der Socialdemokraten. Er betrachtete als Anhänger Hegels die ganze Geschichte als einen ökonomischen Entwickelungsprocess zur Lösung des Problems, ein absolutes Wertmaass zu finden und dadurch das Princip der Gerechtigkeit und Gleichheit zu verwirklichen. Zu diesem Ende lässt er die Menschheit in seiner »Philosophie des Elends« 10 Stufen durchlaufen: die Stufe der Arbeitsteilung, der Maschinen, der Concurrenz, des Monopols,

1) Condorcet, Essay on the origin of civilization.
2) G. Gerland, Anthropologische Beiträge.

der Steuer, der Handelsbilanz, des Kredits, des Eigentums, der Gemeinschaft und der Bevölkerung. Von dieser Reihe volkswirtschaftlicher Entwickelungselemente sagt Bruno Hildebrand: »Sie ist, wie schon jeder Laie aus ihren Bezeichnungen schliessen kann, nicht der Ideengang der ökonomischen Kulturgeschichte der Menschheit, sondern eine willkürlich construierte bekannter Thatsachen, die nur in einen logischen oder vielmehr unlogischen Zusammenhang gebracht sind, so dass von historischer Forschung und Anschauung hier gar keine Rede ist. Man könnte die einzelnen Glieder der Reihe beliebig versetzen, oder die ganze Reihenfolge geradezu umkehren, und man würde nicht stärker gegen die Geschichte sündigen, als Proudhon«[1]).

Vermutlich angeregt durch die Listsche Construction unterschied Hildebrand selbst und nach ihm zahlreiche andere Nationalökonomen drei grosse Entwickelungsepochen, die in jedem Volke sich ablösen, nämlich den Zustand der Natural-, der Geld- und der Kreditwirtschaft. Dass es auch hiergegen an gerechten Bedenken nicht fehlt, zeigt K. Th. Eheberg. »Es lässt sich«, wie er sagt, »nicht leugnen, dass Hildebrands Theorie viel mehr innere Wahrheit enthält, als die Listsche, dass diese drei Epochen historisch nach einander folgen müssen, dass jedes Volk, das sich aus sich selbst zur Kultur und Volkswirtschaft durcharbeitet, diese drei Stufen der Reihe nach durchlaufen muss. Während es sehr wohl möglich ist, dass ein Volk mit dem Handel beginnt und erst durch Verkehr mit andern Völkern die Gewerbe entwickeln lernt, ist es absolut unmöglich, dass ein Volk mit dem Geld- oder gar mit dem Kreditverkehr anfängt, sobald man an dem unumstösslichen Satze festhält, dass die Institution des Geldes und Kredits sich von selbst und naturnotwendig, ohne bewusste menschliche Erfindung und ohne gesetzgeberischen Akt aus der Beengtheit und den Mängeln des Naturaltauschverkehrs entwickelte. Aber auch diese Unterscheidung bleibt doch zuletzt an Aeusserlichkeiten haften. Zwar ist richtig, dass man die Fortschritte des privatwirtschaftlichen Tauschverkehrs unter diese Gesichtspunkte stellen kann, und dass jede der Entwickelungsstufen, sobald sie einmal durchgeführt ist, die grössten, weittragendsten Folgen für das gesammte Wirtschaftsleben nach sich zieht; allein ebenso ist richtig, dass auch mit dieser Einteilung noch keine Erkenntnis der meisten, geschweige denn aller Entwickelungserscheinungen gegeben ist. Diese drei historischen Stadien, wenn auch ihre zeitliche Folge ausser Zweifel steht, vertragen sich mit den verschiedensten sonstigen wirtschaft-

1) B. Hildebrand, Jahrb. für Nationalökonomie und Statistik, II S. 3.

lichen Zuständen; jede ist einer sehr verschiedenen Ausbildung fähig, kann neben der anderen existieren, und es ist unzweifelhaft, dass die Geldwirtschaft von der Kreditwirtschaft nie so verdrängt werden wird, wie der Naturaltauschverkehr vom Geldverkehr«[1]).

Aehnliche Erwägungen mögen v. Schönberg veranlasst haben, neben den Wirtschaftsstufen des Tauschverkehrs die typischen Folgen der volkswirtschaftlichen Production zur Sprache zu bringen. Diese sind: die Wirtschaftsstufen des Jäger- resp. Fischervolkes, des Hirtenvolkes, des sesshaft gewordenen reinen Ackerbauvolkes, des Gewerbe- und Handelsvolkes und des Industrievolkes. Da alle diese Formen thatsächlich zur Erscheinung kommen und v. Schönberg hinzufügt, dass er sie nicht als notwendige Entwickelungsstadien der Völker verstanden wissen will, so ist ihre Behandlung in v. Schönbergs Zusammenstellung sicher die angemessenste[2]).

Die Völkerkunde unterscheidet gewöhnlich zwischen Natur- und Kulturvölkern. Diese Einteilung ist unentbehrlich; sie leidet aber gleich mancher anderen an dem Gebresten, dass noch eine bestimmbare Grenze zwischen den beiden Volksarten fehlt. So behandelt Th. Waitz auch die Mexicaner und Peruaner unter den Naturvölkern, obwohl sie, wie er selbst einräumt, viele Kulturvölker der alten Welt an Bildung weit überragten. Einzelne schieben eine Mittelstufe der Halbkulturvölker ein, wodurch dann die Unsicherheit der Einteilung noch erhöht wird. Für die Geschichte ist sie unbrauchbar, denn darüber, wann und wodurch ein Naturvolk zum Kulturvolk wurde, wird man sich niemals einig werden.

Sehr bekannt ist die archäologische Stufenfolge des Stoffes, woraus die Waffen und Werkzeuge im Laufe der Zeit hergestellt wurden. Nach Thomsens Vorgange[3]) lässt man einer Steinzeit ein Bronzealter und darauf das Eisenalter folgen. Diese Reihenfolge besitzt den Vorzug, dass sie nicht schlechtweg ersonnen, sondern durch Thatsachen aufgenötigt worden ist. Dazu gehören in erster Linie die archäologischen Funde, deren älteste aus Stein gemacht sind, dann folgen solche aus Bronze, und die jüngsten bestehen aus Eisen. Sodann offenbart sich dieselbe Kulturfolge in der Bibel und bei den ältesten griechischen Schriftstellern, insbesondere Homer. Ferner spricht dafür die Erwägung, dass die untauglichere Bronze, wenn ihr

1) K. Th. Eheberg, Historisch-kritische Einleitung zu: Das nationale System der politischen Oekonomie von Fr. List, S. 168.
2) G. Fr. v. Schönberg, Handbuch der polit. Oekonomie, I S. 28.
3) Thomsen, Leitfaden zur nordischen Altertumskunde.

das Eisen zeitlich voraufgegangen wäre, dieses schwerlich verdrängt haben würde. Endlich erklärt sich auch das spätere Auftreten des Eisens hinlänglich aus der grösseren Schwierigkeit seiner Gewinnung und Bearbeitung. Gleichwohl wird das Altersverhältnis der Eisen- zur Bronzezeit öfters angezweifelt. Rauber, der den Bronzegebrauch für jünger hält, wiederholt beifällig ein kräftiges Wörtlein von Thomas Wright: »Bronze ist ein Mischmetall, und es ist absurd anzunehmen, dass ihr Gebrauch dem des Eisens vorausgegangen sein könne in Gegenden, wo an letzterem Metall kein Mangel war«[1]). Zu den Gelehrten, welche die absurde Annahme nicht gescheut haben, gehört nun aber auch Rauber, indem er an einer anderen Stelle) erklärt: »Der mindestens sehr wahrscheinliche Eisenmangel im vorcolumbischen Amerika zeigt, dass die Bronze ohne vorausgehendes, begleitendes oder nachfolgendes Eisen auftreten kann, obwohl das Land an Eisen sehr reich ist«. Wie Lucrez († 55 v. Chr.) verrät, waren auch die Alten der Meinung.

»Waffen bildeten einst die Hände, Nägel und Zähne,
Und die Steine sowie gebrochene Aeste der Wälder;
Nachmals wurde die Kraft von Eisen und Bronze erfunden,
Aber der Bronze Gebrauch war früher bekannt, als des Eisens«[2]).

Die Reihenfolge: Stein-, Bronze- und Eisenzeit wurde massgebend für die Kopenhagener Sammlung nordischer Altertümer und gewann derselben durch ihre Einfachheit und Verständlichkeit den Sammeleifer der gebildeten Laien, dem ihre grossartige Reichhaltigkeit in erster Linie zu danken ist. Als nun aber dänische Gelehrte und Blätter über die abweichende Ordnung ähnlicher Sammlungen in Deutschland geringschätzige Urteile fällten, bewies ihnen Lindenschmit[3]), dass die volkstümliche Unterscheidung einer Stein-, Bronze- und Eisenzeit insofern verfehlt ist, als ihre Uebergänge bei den verschiedenen Völkern zeitlich weit auseinander liegen. Ausserdem reifte die Ueberzeugung, dass die Aufstellung von nur drei Kulturabschnitten streng genommen nicht vollständig ist. Die Bronze, als eine Zusammensetzung aus Kupfer und Zinn und zwar mit Prozentsätzen, die in der Natur nicht vorkommen, nötigt schon für sich allein zu der Annahme, dass die Anfänge der Metallarbeit mit gediegenem Kupfer gemacht sein müssen. Zwar traf man auch auf vorgeschichtliche Funde aus reinem Kupfer, doch ist ihre Zahl so gering, dass sie zum Erweise einer Kupferzeit nicht ausreichen. Mit einem schwerer wiegenden Belege macht Wilh. Geiger bekannt[4]): Das

1) Aug. Rauber, Urgeschichte der Menschen, I S. 100.
2) Lucrez, V 1283 ff.
3) L. Lindenschmit, Handb. d. dtschn. Altertumsk. Einl.
4) Wilh. Geiger, Le Muséon III 627 ff.

alte Wort für Erz ayas findet sich im Rigvéda mehrfach in Verbindungen, die es unbedingt als Kupfer erkennen lassen. Es fragt sich übrigens, ob die Kupferzeit als besonderer Kulturabschnitt aufgezählt zu werden verdient. Das reine Kupfer ist nicht hart genug, um zu Waffen zu dienen, und wird ausserdem zu leicht vom Grünspan verdorben, als dass es mit den dauerhaften Steinwerkzeugen in siegreichen Wettbewerb treten konnte. In Ländern, die nicht, wie Kypern, mit einem Ueberfluss von Kupfer gesegnet waren, wird es in gediegenem Zustande wahrscheinlich nie zur Verwendung gekommen sein. Andrerseits kann es keinem Zweifel unterliegen, dass nach Erfindung der Bronze alle vorhandenen Geräte aus reinem Kupfer in jenes härtere Mischmetall umgeschmolzen wurden. Mithin lässt sich weder behaupten, dass die Kupferzeit eine allen Kulturvölkern gemeinsame Entwickelungsstufe gebildet hat, noch auch, dass sie ausreichende Spuren hinterliess, um dem Stein-, Bronze- und Eisenalter gleich gestellt zu werden.

Eine Einteilung, die alle Gesichtspunkte vereinigen soll, liefert der Amerikaner Morgan [1]). Er unterscheidet:

A. Epoche der Wildheit.

1) Aeltere Periode, niederste Stufe; von den ersten Anfängen der Menschen bis zur Kenntnis des Feuers und Gewöhnung an Fleischnahrung,
2) mittlere Periode, Zwischenstufe des Wilden. Von der Gewöhnung an Fleischnahrung bis zur Kenntnis von Bogen und Pfeil,
3) jüngere Periode, obere Stufe des Wilden; von der Erfindung von Bogen und Pfeil bis zur Erfindung der Töpferei.

B. Epoche der Barbarei.

1) Aeltere Periode, niederste Stufe der Barbarei. Von der Erfindung der Töpferei bis zur Zähmung der Tiere (in der alten Welt) und bis zum Anbau von Mais und anderen Pflanzen mit Hülfe von Bewässerung,
2) mittlere Periode, mittlere Stufe der Barbarei. Von Pflanzenkultur und Tierzähmung bis zur Kenntnis der Metalle (Kunst, Eisen zu schmelzen),
3) jüngere Periode, obere Stufe der Barbarei; von der Erfindung der Kunst, Eisen zu schmelzen, bis zur Erfindung einer Bilder- und Buchstabenschrift.

C. Stufe der Civilisation.

1) Morgan, Houses and houselife of the American Aborigines, North-Amer. Ethnol. IV 1881.

Diese Schablone besitzt immerhin den Wert, dass in ihr die wichtigsten vorgeschichtlichen Fortschritte zusammengestellt sind. Sie enthält, wenn man will, das von der Vorzeit im Kampfe ums Dasein erworbene und auf die Nachwelt vererbte Grundvermögen. Indessen gelingt die Aufstellung einer zeitlichen Reihenfolge der Fortschritte nicht ohne Willkür. Die Psychologie ist eine unsichere Ratgeberin, denn ihre Meinungen schwanken innerhalb weiter Grenzen. Adam Smith († 1790) sagte: »Die Sehnsucht nach Besserung seiner Lage steigt mit dem Menschen aus dem Mutterschoosse und verlässt ihn nimmer, bis er zu Grabe geht. In dem ganzen Zeitraume, der Lebensanfang und -ende von einander scheidet, giebt es schier keinen Augenblick, worin er mit seinen Verhältnissen so zufrieden ist, dass er kein Verlangen nach einer Veränderung oder Vervollkommnung trüge«[1]). Dagegen behauptet Th. Waitz: »Ohne die Motive des Ehrgeizes und der Eitelkeit wäre das Ideal der Menschen die Faulheit«[2]). Eine Wissenschaft, die der Beweisführung so viel Spielraum gönnt, findet in der Anwendung auf unbekannte Menschen, Zeiten und Verhältnisse nicht leicht das richtige Mass.

Auch der Grad ihrer Wichtigkeit verstattet kein Urteil über die zeitliche Aufeinanderfolge der Fortschritte. Vieles, was jetzt unentbehrlich scheint, verdankt seinen Ursprung dem Zufall. Die Kultur steigt und sinkt zwar mit den Bedürfnissen, aber die Bedürfnisse sind häufig nur eine Folge der Kulturfortschritte. Letztere können von so mancherlei Umständen oder Zufällen eingegeben sein, dass es vermessen ist, ohne die Hülfe der Archäologie und Geschichte ihre Anfänge ergründen zu wollen, auch wenn man mit Buckle († 1862) den Menschen für ein reines Spielzeug der Natur halten wollte.

Nur von der menschlichen Ernährungsweise darf man mit Sicherheit annehmen, dass ihre Entwickelung durch die Ansprüche der menschlichen Natur beeinflusst wurde. Das Nahrungsbedürfnis beschäftigte den Menschen zu allen Zeiten und in allen Zonen. Es legte gleichzeitig den Keim und blieb die treibende Kraft aller Kultur. Einer hierauf gerichteten Untersuchung gebricht es mithin nicht an Wichtigkeit, und in Hinsicht darauf, dass die früher angenommene Entwickelungsweise in Zweifel geriet, kann sie auch als zeitgemäss gelten.

---

1) Adam Smith, Wealth of Nations, p. 51.
2) Th. Waitz, Anthropologie der Naturvölker, I S. 343.

3. Einleitung.

Wenn man sich den Anfang der menschlichen Dinge in Form des allmählichen Emporsteigens von rohester Einfachheit vorstellt, dann empfehlen sich nach Roschers Ansicht [1]) Jagd, Viehzucht, Ackerbau als Entwickelungsstufen nacheinander »am natürlichsten«. Dass er sich mit diesem Eindrucke nicht täuscht, beweist am besten die Leichtigkeit, mit der jene Anschauung in alle Kreise drang, ohne dass jemals zu ihrer Beglaubigung ein Beweis versucht worden war. Was ihr übrigens den Stempel der Wahrscheinlichkeit aufdrückt, ist leicht zu merken. Es ist die unleugbare Thatsache, dass Jäger- und Hirtenvölker durchgängig hinter Ackerbauern in der Kultur zurückstehen. An sich ist der Feldbau weder schwieriger noch erziehlicher, als Jagd und Viehzucht. Meistens erzeugt er sogar eine gewisse Schwerfälligkeit des Geistes und Körpers, die bei Jägern und Hirten nicht in dem Masse wahrgenommen wird. Fr. List urteilt vielleicht zu hart, wenn er den Bewohnern reiner Ackerbaustaaten Geistesträgheit, Schwerfälligkeit, Mangel an Bildung, irrtümliche Vorurteile und blinde Anhänglichkeit am Veralteten vorwirft [2]). Indessen behauptet Livingstone († 1873), dass selbst die Betschuanen sich in Dingen, die ihnen nicht gänzlich unbekannt sind, intelligenter zeigen, als unsere Bauern [3]). Ueber die als stehendes Beispiel von Beschränktheit dienenden Hottentotten lautete ein Urteil im Jahre 1668 dahin, dass sie so viel Verstand besässen, als die gemeinen Holländer, aber vorsichtiger seien, als diese [4]). Pater Paul le Jeune sagte über die Fähigkeiten der Indianer: »Ich kenne kaum irgend jemand, der aus Frankreich hierher gekommen wäre und nicht zugäbe, dass sie höhere Fähigkeiten besitzen, als die meisten von unseren Bauern« [5]). Jak. Grimm unterscheidet den unansehnlichen Ackersmann von dem gewandten Jäger und Hirten [6]), und die Volkssage weiss mancherlei von weisen Schäfern und klugen Förstern, aber wenig von gleichbegabten Bauern zu erzählen. Renan († 1890) bezeichnet die Lebensweise eines Landmannes, der keine gesellschaftlichen Beziehungen unterhält, als die aller Bildung verschlossenste [7]). In seinen Worten liegt zugleich das

1) W. Roscher, System der Volkswirtschaft, II S. 52 Anm.
2) Fr. List, Der internationale Handel und die Handelspolit. des dtschn. Zollvereins, S. 333.
3) Livingstone, Missionary travels in South Africa, I 26.
4) Th. Waitz, Anthropologie, II S. 329.
5) Ebenda, III S. 236.
6) Jak. Grimm, Geschichte der deutschen Sprache, S. 21.
7) Renan, Histoire génér. et système comparé des langues sémit. I p. 471.

wahre Mittel aller Bildung angegeben. Der menschliche Geist wird nämlich weniger durch irgend eine besondere Beschäftigung, als vielmehr durch das Zusammenleben in grösserer Gesellschaft, durch die gegenseitige Anregung und den Austausch der Fortschritte geschult. Nächst Gott giebt es nach einem bekannten Ausspruche Ciceros [1]) für den Menschen kein nützlicheres Geschöpf, als den Menschen, ein Gedanke, den Mirabeau in die Worte kleidet: Der Mensch wird zum Menschen erst durch die Gesellschaft [2]). Während nun aber Jäger- und Hirtenleben die Vereinigung zu grösserer Gesellschaft erschweren, wird durch den Ackerbau das Zusammenleben begünstigt. Seine überlegene Bildung sammelt er eben nur in den Städten, und diese sind bei Jäger- und Hirtenvölkern eine Unmöglichkeit. Der Kulturunterschied der Jäger-, Hirten- und Ackerbauvölker gestattet mithin keinen Rückschluss auf die geschichtliche Entwickelung der drei Ernährungsweisen. Er würde derselbe sein, auch wenn sie sich in irgend einer anderen Reihenfolge herausgebildet hätten.

Fasst man lediglich die Nahrungsmittel ins Auge, womit sich die Menschheit seit jeher beköstigt haben kann, so lassen sich zunächst zwei Stufen unterscheiden, deren zeitliche Aufeinanderfolge nie bezweifelt worden ist:

1) Der Mensch lebte von dem, was ihm die Natur ohne seine Pflege bot (Naturstufe.)
2) Er erwarb seinen Unterhalt teilweise oder ganz durch Pflege der Natur (Kulturstufe.)

Ferner kann er auf jeder Stufe die Nahrung: 1) aus der Pflanzenwelt, 2) aus der Tierwelt, 3) aus beiden zugleich bezogen haben.

Es ist gänzlich ausgeschlossen, dass sich die menschliche Ernährungsweise nach einer aus allen diesen Möglichkeiten zusammengestellten grauen Theorie entwickelte. Darüber, welche davon, und in welcher Reihenfolge dieselben denkbarer Weise in die Wirklichkeit getreten sind, entschieden, abgesehen von weniger belangreichen und unserer Kenntnis entzogenen Zufälligkeiten, vor allem die Natur des Menschen und der von ihm benutzten Nahrungsmittel.

---

1) Cicero, De officiis, II 3, 11.
2) Mirabeau, Essay sur le despotisme.

4. Die Naturstufe.

Bibel und Wissenschaft begegnen sich in der Annahme, dass die Menschen ursprünglich von Baumfrüchten lebten. Erstere erzählt: »Und Jahve Elohim liess aus dem Erdreich aufspriessen allerlei Bäume, lieblich anzusehen und gut zu essen«[1]), und Darwin († 1882) kommt zu dem Schlusse »Ohne Zweifel waren die ersten Menschen Baumtiere«[2]). Dass sie von vornherein auch Fleisch genossen, glaubt unter wenigen anderen O. Caspari. Er fragt: »Weshalb hätte der kühne mutvolle Mensch den Raubtieren allein das ganze Feld- und Jagdrevier überlassen sollen, weshalb hätte er, vom sittlichen Gesichtspunkte gesehen, der grossen Verbreitung des Raubtiergesindels nicht einen Damm entgegensetzen sollen auch dadurch, dass er mit ihnen um die gleiche Nahrung concurrierte, zumal er hinsichtlich seiner höheren Fähigkeiten und besseren Anlagen auch ein natürliches Recht dazu hatte?«[3]) Caspari vergisst, dass in der Natur das Recht des Stärkeren gilt. Der menschliche Körperbau weicht von der Bildung der Tiere »in einer Richtung grosser Hülflosigkeit und Schwäche ab«[4]). So lange ihm erfolgreiche Angriffswaffen fehlten, war er auf Nahrungsmittel angewiesen, die sich ohne Widerstand boten, und es liegt nahe, an Baumfrüchte zu denken, weil diese auch meistens keine künstliche Zubereitung erheischen. Ganz unzulässig ist die Behauptung, dass die menschliche Leibeswohlfahrt dringend einen Wechsel zwischen Fleisch- und Pflanzenkost erfordert. Die Mohavindianer am Colorado in Nordamerika sind athletische Gestalten bei ausschliesslich vegetabilischer Kost[5]). Der Kru-Neger erhält sich höchst muskelhaft mit Reis[6]), und in Indien leben viele Millionen, die zeitlebens keinen Bissen Fleisch zu sich nehmen. Der Mensch scheint vielmehr von der Natur zu ausschliesslicher Pflanzenkost bestimmt zu sein, denn durch seinen Zahnbau und das Verhältnis seiner Darmlänge ähnelt er den pflanzenfressenden Säugetieren. Pflanzenfresser sind denn auch seine nächsten Verwandten im Tierreiche. Es ist auch höchst unwahrscheinlich, dass er sehr bald zum Fleischgenusse überging. Nach einer vielleicht von den Pythagoräern ausgehenden Meinung[7]) erachteten die Alten teilweise den

1) Genes. 2, 8 ff.
2) Darwin, Abstammung des Menschen, I S. 210.
3) Darwin, Urgeschichte, I S. 127.
4) Herzog von Argyl, Primeval Man.
5) Th. Waitz, Anthrop., I S. 66.
6) Ebenda, I S. 65.
7) E. Graf, a. a. O., S. 13.

Fleischgenuss als einen Abfall von der Natur. Immerhin musste der Mensch bereits eine ansehnliche geistige Ueberlegenheit erlangt haben, ehe er seinen auf Pflanzenkost gerichteten Naturtrieb so weit überwinden konnte. Man erzählt zwar auch von gefangenen Adlern, die Brot, von Tauben und abgerichteten Affen, die Fleisch, und von Kaninchen, die geronnenes Blut verzehrt haben. Herodot († 424 v. Chr.) hörte von fischefressenden Pferden, und auf Island sollen die Kühe thatsächlich gesalzene oder geräucherte Fische nicht verschmähen. Das alles sind jedoch vereinzelte und wenig beweiskräftige Thatsachen. Indessen gewöhnte sich der Hund an zubereitete Pflanzenspeisen, und zu einem berühmten Allesesser wurde laut einer den Westfalen geläufigen Redensart das Schwein [1]). Bei beiden Tieren vollzog sich aber die Gewöhnung an eine andere Kost in der Gefangenschaft, und man weiss nicht, in welcher Zeit und mit welchem Erfolge. Dass ein tiefgreifender Wechsel der Nahrung nicht ohne Gefahren für die Gesundheit abläuft, kann jeder an sich selbst beobachten. Körnerfressende Tiere, die mit Fleisch gefüttert werden, sollen die Haare verlieren, und A. von Humboldt († 1859) bemerkt in Bezug auf die rohen Eingebornen Südamerikas, dass sie, auf einerlei Pflanzenkost beschränkt, wie die Raupen, bei Uebersiedelung schwer an andere Nahrung sich gewöhnen und meistens erkranken [2]). Bei wilden Tieren ist ein freiwilliger Wechsel der Nahrung noch nicht beobachtet worden. Auch die Not, welche gern als eine Triebfeder zur Gewöhnung des Menschen an Fleischkost hingestellt wird, hat noch kein Raubtier in einen Pflanzenfresser oder umgekehrt verwandelt. Man hat deshalb angenommen, dass der Mensch eine natürliche Neigung zum Genuss von Weich- und Kerbtieren besass, die ihm den Uebergang zur Fleischnahrung erleichterte. Zum Erweise dient die Lebensart einzelner Naturvölker und verwandter Tiere. Die Australier und Buschmänner verzehren allerdings Eidechsen, Schlangen und Würmer, doch ist daraus kein derartiger Rückschluss erlaubt, denn die Armut ihres Landes nötigt diese Völker zum Genusse von allem, was sich überhaupt essen lässt. Mit demselben Rechte könnte man aus der Meldung, dass Südseebewohner und Botokuden gewisse Erdarten und die Neukaledonier einen grünlichen Speckstein verzehren, die Vorstellung schöpfen, dass die Menschen ursprünglich von Mineralien lebten. Diese Anschauung bildet sogar den Hintergrund einer tahitischen Sage von der Herkunft des Brotbaumes [3]) und verdient mithin genau so ernst ge-

1) N chutt swien frett ollens.
2) A. von Humboldt, Handschr., Bd. III, Eigene Gedanken § 10 S. 30.
3) Th. Waitz, Anthropologie, VI S. 97.

nommen zu werden, wie der Einfall der Griechen und Römer, dass die ersten Menschen von den Eicheln der Quercus esculus lebten [1]). — Wenn Paviane sich von Kerbtieren nähren, so kommt daneben in Betracht, dass von den Affenarten, die dem Menschen am nächsten stehen, diese Ernährungsweise nicht bekannt ist. Unwiderleglich ist freilich der bei fast allen Affen und vielen Naturvölkern bemerkte Hang, das eigene Ungeziefer zu verzehren. Bei den Menschen scheint er jedoch nichts weiter, als eine besondere Geschmacksrichtung zu sein. Dieselben Sandwichsinsulaner, welche einander die Läuse vom Haupte essen, empfinden den lebhaftesten Ekel vor dem Inhalte einer Schüssel, in dem eine Fliege ertrank [2]). Dass eine solche Verirrung auch später eingetreten sein kann, zeigen die Creolinnen der La-Plata-Staaten, denen Läuse zu suchen ein besonderes Vergnügen ist. In Paraguay wurde dieses Ungeziefer oft von gemeinen Spanierinnen als Leckerbissen angeboten [3]). Auf Tahiti durften König und Königin mit ihren Füssen die Erde nicht berühren und sassen deshalb rittlings auf den Schultern bestimmter Träger, von deren Köpfen das Herrscherpaar unterwegs die Läuse suchte und verzehrte. Offenbar geschah das nicht aus Hunger. Zur Sättigung kann eine solche Kost überhaupt nie bestimmt gewesen sein. Sie hat folglich auch unter den Nahrungsmitteln schwerlich je eine Rolle gespielt, die sie veranlagte, den Menschen an das Fleisch zu gewöhnen. Sonderbarkeiten des Geschmackes finden sich auch bei Völkern höherer Kultur. Nicht nur bei den arabisierten, zu den höchststehenden Stämmen der Neger gehörigen Fur bilden Heuschrecken, Wasserkäfer und Maden aus hohlen Bäumen gesuchte Leckerbissen, sondern auch in Indien und China findet man Aehnliches [4]).

Auch wenn man übrigens dem Urmenschen eine ausgedehntere Neigung zum Genuss von Kerbtieren zuerkennt, lässt sich dennoch nicht absehen, wie diese die Ernährung mit Fleisch vorbereitet haben kann, es sei denn, dass die Menschen mit rohem Fleische begannen; Beispiele für den Genuss rohen Fleisches giebt es zwar ausnahmsweise überall. Unter anderm ist hinlänglich verbürgt, dass die Abessinier lebenden Tieren Stücke Fleisch ausschneiden und, abgesehen von den mohammedanischen Abessiniern [5]), roh verzehren. Gewohnheitsmässig

1) Lucrez, V 1415. Vergil, Georg. I 147.
2) Th. Waitz, Anthropologie, I 367.
3) Ebenda, I 370.
4) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, III S. 11.
5) Ebenda, III S. 237.

nähren sich aber nur die Eskimos von rohem Fleische. Da die Pflanzenwelt ihrer Heimat Unterhalt und Brennmaterial versagt, blieb ihnen keine andere Wahl. Ihrem Nahrungsmittel verdanken sie indessen den Namen. Sie selbst nennen sich nämlich Innuit, eine Pluralbildung von in-nu, der Mensch. Esquimantsic heissen sie in der Abenakisprache und Aschkimeg bei den Ojibway. Beide Wörter bedeuten Rohfleischesser und beweisen, dass der Genuss rohen Fleisches den wilden Nachbaren der Eskimos ungewöhnlich erschien, und zwar wohl nicht aus Rücksichten des Anstandes, sondern deshalb, weil es ihnen selbst nicht zusagte. Den Eskimos erleichtert ihr zehrendes Klima die Verdauung, sie essen aber gleichwohl das Fleisch meistens in getrocknetem Zustande. Von den Hunnen wird erzählt, dass sie es zunächst mürbe ritten; die Buschmänner und Australier lieben es als Aas, pflegen aber frisch erlegtes Wild sorgfältig zu kochen. Rohes Fleisch setzt nämlich dem Eindringen der Magensäure erheblichen Widerstand entgegen, pflegt in grösseren Stücken den Körper unverändert zu verlassen und ruft in Verbindung mit grösseren Fettmengen krankhafte Verdauungsbeschwerden hervor. Meistens wird denn auch angenommen, dass der Mensch erst durch die Erfindung des Feuers und der Kochkunst zum Fleischesser geworden ist [1]). Beide verweisen allerdings in eine entlegene Vergangenheit zurück. Den Gebrauch des Feuers kann man bis in eine Zeit verfolgen, in welcher nicht allein das Renntier, sondern auch das Mammuth noch in unsern Gegenden hauste. Er war ferner, abgesehen von der Insel Fakaafo, deren Einwohner ganz von Kokosnüssen und Pandanus lebten, auf der ganzen Erde bekannt. Indessen beweist schon das Vorkommen des Menschengeschlechtes im mittleren Europa, dass es damals bereits eine beträchtliche Entwickelung hinter sich hatte: denn um sich in jene Gegenden verbreiten zu können, musste es sich ausser aufs Feueranmachen auch auf den Schutz gegen die Einflüsse der Witterung durch Kleidung und Wohnung, auf die Verfertigung von Waffen und Werkzeugen, die Zubereitung der Speisen und die Gewinnung und Aufbewahrung anderer Lebensbedürfnisse verstehen. Es nötigt mithin nichts, sich den Menschen so überaus früh im Besitze des Feuers zu denken, näher liegt vielmehr die Annahme, dass die Kunst der Gewinnung und Ausnutzung dieser Himmelskraft der Fortschritt einer verhältnismässig vorgerückten Zeit war. Erst dann muss es dem Menschen allmählich gelungen sein, sich an das Fleisch zu gewöhnen. — Allein in den heissen Ländern scheint es die Pflanzenkost niemals auch nur annähernd ersetzt

1) W. Roscher, System der Volkswirtschaft, II S. 16.

zu haben. Im allgemeinen lässt sich sagen, dass der Fleischgenuss mit den Breitegraden wächst. Bei den Eskimos nahezu ausschliesslich, sinkt er innerhalb der Wendekreise zu einem winzigen Bruchteile der Nahrung. Bei den Semiten, Indern und Chinesen war er seit uralter Zeit durch religiöse Vorschriften beschränkt. Man hat längst vermutet, dass diesen Verboten gesundheitliche Rücksichten zu Grunde lagen. Aber auch die tropischen Naturvölker, die in ihrer Ernährung durch keinerlei Gesetze behindert werden, leben überwiegend von Pflanzenkost. Klemms († 1867) Bemerkung, dass die niedrigsten Zustände menschlicher Kultur den Menschen vornehmlich als Fleischesser zeigen[1]), ist in betreff der gemässigten und kalten Zone entschieden unrichtig, bezüglich heisser Gegenden bedarf sie des von Waitz erbrachten Zusatzes[2]), dass die Völker der untersten Bildungsstufe heutzutage durchweg in Ländern wohnen, deren Natur die Erhebung zu einer höheren Kultur unmöglich macht. Ihre armselige Heimat erzwang auch ihre abweichende Lebensweise. Die in steinige Einöden zurückgedrängten Buschmänner und die Eingeborenen des gegen die befruchtende Feuchtigkeit der Seeluft vermauerten Australiens müssen ihren Unterhalt notgedrungen vorwiegend aus der Tierwelt beziehen. Diejenigen Tropenbewohner, welche in der Wahl ihrer Nahrungsmittel frei sind, die Neger, Malayen[3]), Araucaner[4]), Mexikaner[5]) und meisten Südseebewohner, assen und essen noch heute Fleisch nur bei festlichen Gelegenheiten. Die Fidschiinsulaner lebten nur von Vegetabilien, und viele Inselbewohner des stillen Weltmeeres rotteten die Schweine zum Vorteil ihrer Anpflanzungen gänzlich bei sich aus. Bekannt ist ferner, dass Engländer die feuchte Hitze tropischer Gegenden hauptsächlich deshalb weniger, als Portugiesen und selbst Franzosen vertragen, weil sie nicht von ihrer Fleischkost abzulassen pflegen[6]). Umfangreicher Fleischgenuss scheint eben zu einem heissen Klima nicht zu passen. Er kann mithin auch in den Gegenden, von welchen die Menschheit nach aller Wahrscheinlichkeit ihren Ausgang nahm, selbst in dem Falle, dass er dem menschlichen Körper von vornherein nicht widerstrebt hätte, auf die erste Entwickelung der Lebensweise wenig eingewirkt haben.

Vermutlich lag nämlich die Urheimat der Menschheit »in warmen, feuchten, mit Fruchtreichtum gesegneten Ländern«[7]),

1) Klemm, Allgemeine Kulturgeschichte, I S. 61.
2) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 403.
3) Ebenda, V S. 136.
4) Ebenda, III 508.
5) Ebenda, IV S. 98.
6) Ebenda, I S. 65.
7) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 18 u. Anthropogeographie, I S. 326.

nach Lubbock aus dem Grunde, weil auch unsere nächsten Verwandten des Tierreiches dort leben [1]), nach Waitz deshalb, weil der Mensch ohne vorher erworbene Fertigkeiten in jedem Lande hätte zu Grunde gehen müssen, in welchem es eines künstlichen Schutzes gegen die Schädlichkeit des Klimas und gewisser Erfahrungen und Kenntnisse bedurft hätte, um die geeignete Nahrung in hinreichender Menge zu erlangen [2]). Demnach werden auch in einem heissen Lande die ersten Schritte zur Bildung geschehen sein. Der Mensch mag, wie Rousseau behauptet [3]), nicht zu einem geselligen Leben bestimmt sein, sicher ist jedenfalls, dass er, wie Aristoteles betont [4]), von Natur zur Gesellschaft neigt. Dazu nötigten ihn übrigens auch die wilden Tiere, weshalb sie O. Peschel († 1875) als ein wohlthätiges Zwangmittel zur Bildung in Erwähnung bringt. Auch Condorcet bemerkt, dass die Notwendigkeit, wilde oder schädliche Tiere abzuwehren oder die der Verteidigung gegen andere, welche ihren Unterhalt auf demselben Boden suchen wollten, geeignet war, das Bedürfnis nach einer dauernden Vereinigung zu erwecken und zur Einrichtung einer staatlichen Gesellschaft zu führen [5]). Je grösser nun aber die Gesellschaft war, um so schneller zehrte sie die wildwachsenden Früchte der Gegend auf und um so frühzeitiger musste Mangel an Nahrungsmitteln eintreten. Der nächstliegende Fortschritt, um dem abzuhelfen, nämlich die Einbeziehung anderer Pflanzen unter die Nahrungsmittel, war leichter zu machen, als zu umgehen. Ausser den Baumfrüchten gewährte die Natur als leicht verdauliche Gaben Beeren, Wurzeln und den Saft vieler Bäume. Dass es dem Menschen in dieser Hinsicht nie an Spürsinn gefehlt haben kann, beweisen manche Beispiele der Naturvölker. Die Buschmänner machten in den trockenen Ebenen der Kalahari eine Anzahl essbarer Wurzeln, Knollen, Bohnen, saftiger Früchte und die geniessbare, durch ihre Milch den Durst stillende Maguli ausfindig [6]). Die Australier wissen aus den dünneren Wurzeln des Gummibaumes eine hinreichende Menge Wasser zum Unterhalte zu gewinnen [7]). Bienennester finden sie dadurch auf, dass sie eine Biene mit einer Feder beschweren, die ihnen dann den Weg zeigt [8]). Ferner verzehren sie die Nüsse der Zamiapalme,

1) Lubbock, Die vorgeschichtliche Zeit, II S. 127.
2) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 224.
3) Rousseau, Discours sur l'inégalité.
4) *φύσει πολιτικὸν ζῶον.*
5) Condorcet, Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain etc. Fragment de l'histoire de la I. époque, p. 324.
6) O. Peschel, Völkerkunde, S. 161.
7) Th. Waitz, Anthropologie, VI S. 725.
8) Ebenda, VI S. 728.

die erst durch längeres Liegen im Wasser ihre giftigen Stoffe verlieren müssen [1]). Ebenso lernten südamerikanische Stämme die Maniokwurzel, welche eine sorgfältige Auspressung der giftigen Säfte verlangt, geniessbar zu machen [2]). Am merkwürdigsten ist vielleicht die Thatsache, dass die Menschen in drei weit auseinander liegenden Teilen der Erde unter einer grossen Menge eingeborener Pflanzen entdeckten, dass die Blätter der Theepflanze, der yerva Matté, und die Beeren des Kaffeestrauches alle einen reizenden und nährenden Bestandteil haben, von dem man jetzt weiss, dass er chemisch derselbe ist [3]).

5. Der Ackerbau.

Wie verschwenderisch aber auch die tropische Natur ausgestattet sein mag, so steht doch der Vorrat ihrer Nutzpflanzen weit zurück hinter dem wuchernden Reichtum der Gewächse, die für den Menschen ungeniessbar sind. Es wäre verwunderlich, wenn nicht schon bei den Urmenschen das Verlangen erwacht wäre, erstere auf Kosten der letzteren vermehrt zu sehen. Ueber den Schritt von diesem Wunsche bis zu dem Gedanken an seine Ausführbarkeit giebt es freilich verschiedene Meinungen. O. Caspari hält ihn aus psychologischen Rücksichten für weit. Er sagt: »Das Bedürfnis, dem Wachstum der Pflanzen nachzuforschen, erforderte eine grosse Reihe vermittelnder Vorstellungen, zu welchen der im Kampfe mit der Tierwelt lebende Urmensch so ohne weiteres nicht fortschreiten konnte« [4]). Ein Bedürfnis, dem Wachstum der Pflanzen nachzuforschen, war indessen ganz überflüssig. Die von Caspari nicht angegebene grosse Reihe vermittelnder Vorstellungen beschränkt sich auf die Wahrnehmung, dass die Pflanzen 1) wachsen, 2) aus Samen hervorkeimen. Zu der ersten Beobachtung reichte nahezu die Fähigkeit, zwischen klein und gross zu unterscheiden, auf die zweite konnte ein ausgerissener Pflänzling bringen. Der Ackerbau trat mit dem Versuche ins Leben, eine Pflanze an selbsterwählter Stelle grosszuziehen. Ein Mann, der unter den grössten Psychologen genannt wird, glaubte dem Urmenschen so viel Erkenntnisgabe zutrauen zu dürfen. Seine Ansicht lautet: »Was den Ackerbau angeht, so war die Grundvorstellung desselben lange bekannt, bevor er zur Ausübung

1) Th. Waitz, Anthropologie, VI S. 724.
2) O. Peschel, Völkerkunde, S. 458.
3) Darwin, Das Variieren der Tiere und Pflanzen, S. 338.
4) O. Caspari, Urgeschichte, II S. 150.

gelangte, denn es ist einfach unmöglich, dass die Menschen unablässig damit beschäftigt sein konnten, ihren Unterhalt von Bäumen und Pflanzen zu beziehen, ohne gleichzeitig ziemlich bald die Vorstellung der Wege zu gewinnen, welche die Natur zur Hervorbringung der Gewächse einschlägt«[1]). Neben diesen Worten Rousseaus verdienen die eines anderen Gelehrten in Erwägung zu kommen, der sicher nicht in dem Verdachte steht, von dem Geistesvermögen der Urmenschen übertriebene Vorstellungen zu hegen. Darwin nämlich räumt ein, dass »irgend eine bessere Varietät umzupflanzen oder deren Samen zu säen, kaum mehr Vorbedacht voraussetzt, als sich in einer früheren roheren Periode der Civilisation erwarten lässt«[2]). Auf den Einfall, ein Bäumchen umzupflanzen, konnte selbst schiere Laune bringen. Die Baumzucht besass den Vorteil, dass der Mensch nicht gleich zu ackern, brachen oder düngen brauchte. Für ihr hohes Alter liegen zahlreiche Anzeichen vor. Alle unsere Obstbäume sind in ihrer jetzigen Gestalt Gewerbserzeugnisse, die durch lange Pflege, sorgfältige Zuchtwahl und künstliche Vermehrung veredelt worden sind[3]). In Afrika gewahrte man selbst dort, wo Europäer noch nicht gesehen worden waren, am Zambesi, dass die Eingeborenen auf wilde Obstbäume Edelreiser gepfropft hatten[4]). Lediglich Kulturgewächse sind ferner die Brotfruchtbäume des Papuanengebietes und Melanesiens, denn sie finden sich dort nur in samenlosen Spielarten und mit selbständiger Abartung derselben[5]). Auf der Insel Kusaie wachsen sie in doppelter Varietät, mit kugeliger und länglicher Frucht, und auf Ponapi reifen die Früchte der einzelnen Abarten zu verschiedenen Zeiten des Jahres, so dass ohne sonstiges Unglück nie Mangel an diesem wesentlichen Lebensmittel eintreten kann. Auf Ratak giebt es von der Hauptfrucht Pandanus odoratissimus gar zwanzig Abarten, deren jede verschieden benannt ist[6]). Zu den Bäumen, welche die Eingeborenen des tropischen Südamerikas pflegen, gehört die Guilelma speciosa, welche die aprikosen- oder eierpflaumartigen Pupunhas trägt. Sie muss seit uralten Zeiten schon gezüchtet und durch Edelreiser fortgepflanzt sein, da der ursprünglich steinharte Samenkern entweder in Fasern zerschmolzen ist oder sich gänzlich zu Frucht-

---

1) Rousseau, Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes, II.
2) Darwin, Das Variieren der Tiere und Pflanzen, S. 341.
3) O. Peschel, Völkerkunde, S. 441.
4) Ebenda, S. 512.
5) Th. Waitz, Anthropologie, VI S. 521.
6) Ebenda, V Abt. II S. 79.

fasern aufgelöst hat [1]). Die kernlose Spielart kann nicht anders, als durch Wurzelschösslinge vermehrt worden sein. Den Warraus oder Guaranos in Südamerika liefert die Mauritia-Palme Dachung, Fäden und Stricke, und selbst Speise und Trank in ihrem Mark und Saft [2]).

Der Uebergang von der Baumzucht zum Anbau anderer Gewächse war für den Verstand keine grosse Anstrengung. Ueberhaupt können die Anfänge des Ackerbaus nur denjenigen schwierig dünken, die in das Wort irgend einen tiefsinnigen Begriff legen. Jedenfalls lässt sich ohne Uebertreibung behaupten, dass die Pflanzenzucht, wenn auch vielfach aus Abneigung zur Arbeit lässig betrieben, abgesehen von den Gegenden, deren unwirtliche Natur sie ausschliesst, auf der ganzen Erde bekannt war. Selbst die Australier haben ein Gesetz, dass keine samentragende Pflanze ausgegraben werden darf, nachdem sie ausgeblüht hat [3]); und sie bauen an verschiedenen Stellen Knollen und Wurzelgewächse. Die Neuseeländer, welche guten Boden sehr wohl von schlechtem zu unterscheiden wussten, hielten ihre Aecker gut und sauber, setzten die Pflanzen in symmetrische Reihen und jäteten das Unkraut aus. Cook nennt ihre Felder, die in der Grösse bis zu zwei Hektaren mit Rohr dicht umzäunt waren, so gut angebaut, wie die tüchtigsten in England [4]). Auch im übrigen Polynesien verwandte man auf den Ackerbau viel Sorgfalt. Auf Tahiti, Nukuhiva und Hawaii traf man reinliche Wege, eingezäunte Felder, Baumpflanzungen, künstlich bewässerte und äusserst sorgsam gepflegte Tarofelder. Ganz besonders aber wird der Landbau auf Tonga und Samoa gerühmt. Man zog Zuckerrohr, Bananen, Ignamen, und die Pflanzungen waren vortrefflich gehalten [5]). Die Fidschiinsulaner bauten vier ölgebende, fünf stärkegebende Pflanzen, vier Gewürzarten, zwölf essbare Wurzeln, elf Gemüsearten, 36 Fruchtarten und daneben eine unendliche Anzahl von Arzeneigewächsen. Auch Zierpflanzen zogen sie und Orangen so reichlich, dass sie dieselben vielfach auch ausführen konnten. Taro war ihre Hauptnahrung, für dessen Anpflanzung sie an Bergen besondere Terrassen anlegten; auch für die Bewässerung trugen sie Sorge [6]). An vierzig Pflanzen fand Forster († 1798) auf Tanna kultiviert.

Bei den Negern fehlte der Landbau fast nirgends, und während die Haustiere bei ihnen fremden Ursprungs sind, ge-

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 159.
2) Th. Waitz, Anthropologie, III S. 93.
3) Darwin, Das Variieren der Tiere und Pflanzen, S. 341.
4) Th. Waitz, Anthropologie, VI S. 61.
5) Ebenda, VI S. 62.
6) Ebenda, VI S. 579.

bührt ihnen wahrscheinlich der Ruhm, zwei überaus wichtige afrikanische Getreidearten, nämlich die Negerhirse und das Kafirkorn selbständig veredelt zu haben. Bischof Mackenzie schrieb unter dem Eindrucke des Feldbaues der Maganja Innerafrikas: »In England gab ich an, dass ich unter anderm diesen Leuten die Landwirtschaft zu lehren gedächte, aber jetzt sehe ich ein, dass sie mehr davon verstehen, als ich«[1]).

Der amerikanische Ackerbau war geradezu bedeutend. Er entwickelte sich ohne die Arbeitshülfe von Haustieren und durchaus selbständig. Dieses geht daraus hervor, dass die Getreidearten der alten Welt gänzlich fehlten. In Nordamerika fehlte der Ackerbau gänzlich nur auf den Hudsonbaigebieten, östlich von den Felsengebirgen bei den Artabaskenstämmen[2]). Man baute hauptsächlich Kürbisse, Bohnen, Erbsen, alle von unsern verschieden, Tabak und den Mais, der gleich den Getreidearten der alten Welt nirgends mehr wild wächst. Das Volk der Mandanindianer, an den Quellen des Missouri, baute eine besondere Abart des Mais[3]). Hudson († 1610) sah auf seiner ersten Fahrt 1607 bei einem Dorfe an dem nach ihm benannten Flusse eine Menge von Mais und Bohnen, die zu drei Schiffsladungen hingereicht haben würde. Die Irokesenstadt Hochelaga lag inmitten angebauter Felder, die Mais, Bohnen, Melonen und viele andere Früchte trugen. General Sullivan, dessen Expedition 1779 bei den Irokesen 160000 Scheffel Getreide zerstörte und in einer einzigen Pflanzung (?) 15000 Fruchtbäume fällte, erstaunte über den vorhandenen Vorrat und die gute Haltung der Felder. Wie die Irokesen widmeten auch die Huronen dem Ackerbau viel Fleiss. In Virginien erstreckte sich die Kultur in manchen Gegenden über 1000 Hektare hin, ausserdem fand sich noch in der Nähe des Hauses ein Garten für Tabak, Kürbisse und dergleichen; der Mais auf den Feldern wurde in regelmässigen Zwischenräumen gesät, von Unkraut gesäubert und gehäufelt[4]). Die Arbre-Croche-Indianer, ein Teil der Ottawa, haben im Jahre 1819 mehr als 1000 Scheffel Mais auf den Markt nach Mackinaw gebracht, in anderen Jahren sogar mehr, als dreimal so viel, obwohl sie weder Pflüge, noch Ochsen oder Pferde besassen[5]). Die Völker Mexikos waren bei der Ankunft der Spanier so fleissige Ackerbauer, dass es wenige fruchtbare Striche gab, die nicht angebaut waren. Von Cholulu sagte Cortez († 1547): »Es giebt keine Palma Land, die nicht angebaut

1) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 401.
2) O. Peschel, Völkerkunde, S. 459.
3) Link, Urgeschichte, S. 270.
4) Th. Waitz, Anthropologie, III S. 80.
5) Ebenda, III S. 291.

wäre«[1]). Wie viele Mühe man sich mit dem Feldbau gab, darauf weisen namentlich die Chinampas oder schwimmenden Gemüsefelder hin, die etwa 100 m lang und 5—6 m breit auf einem Geflecht von Weiden und Wurzeln angelegt waren und mit langen Stangen nach Bedürfnis auf dem Wasser hin und hergeschoben werden konnten[2]). Auch in Südamerika betrieben alle Stämme der Steppen und Wälder mit äusserst spärlichen Ausnahmen, wie etwa die Muras am Amazonenstrom, neben Jagd und Fischfang auch den Ackerbau. Ihre angebauten Feldfrüchte waren sogar mannigfaltiger, als im Norden[3]). Die wichtigsten Nutzpflanzen waren Mais und Baumwolle, nächstdem Bananen und Manioc, dann Bohnen, Kürbisse, Cacao, Caspiam und die Aloe oder Agave, die besonders wegen des vielseitigen Gebrauches interessant ist, den man von ihr machte, denn ausser Speise und Trank lieferte sie Kleidung und Papier, Stricke, Zwirn und Nadeln. Als die Spanier in Chile einrückten, stiessen sie auf das Ackerbauvolk der Araucaner, die nach A. von Humboldt[4]) auch eine Roggen- und Gerstenart bauten. Die Peruaner nährten sich hauptsächlich mit der Reisart Kinoa und Kartoffeln, die in den kalten, und Mais, der in den warmen Gegenden gebaut wurde. Dazu kamen in den warmen Gegenden noch die Banane und Agave, vorzüglich aber die Baumwolle, die man in ungeheurer Menge zog, endlich die Coca und der Tabak. Um im Gebirgslande Felder zu gewinnen und die gewonnenen zu schützen, legte man oft grosse Mauern an; noch neuerdings sah man Spuren von altem Landbau auf Terrassen, die von Mauern gehalten wurden, in der Umgegend von Pasco[5]).

Die angegebenen Beispiele entscheiden zugleich, dass der Ackerbau sehr wohl möglich ist ohne den Dünger der Haustiere. Einen teilweisen Ersatz boten die andern von Albrecht Thaer mit dem Dünger zusammengestellten Steigerungsmittel der Fruchtbarkeit, nämlich: Brache, Beackerung, Fruchtwechsel und Anbau von Pflanzen, die ihre Nahrung grösstenteils aus der Luft beziehen. Auf die Notwendigkeit zu brachen kam jedes Volk von selbst. Es wird denn auch von den Negern, Polynesiern und Amerikanern berichtet, dass man dasselbe Stück Land selten länger als zwei Jahre bebaute. Die Beackerung des Bodens wurde, da sie Fleiss beansprucht, zwar vielfach vernachlässigt, doch sind ihre Vorteile nirgends un-

1) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, III S. 673.
2) Th. Waitz, Anthropologie, IV S. 96.
3) O. Peschel, Völkerkunde, S. 458.
4) A. von Humboldt, Neu-Spanien, III S. 34.
5) Th. Waitz, Anthropologie, IV S. 419.

bekannt geblieben. Die meisten Neger lockern den Boden mit einem hölzernen, an den Enden breitgeschärften Spaten und reinigen ihn von Unkraut. Einige Stämme jäten mit einem besonderen halbmondförmigen Werkzeuge [1]). Die Haussa-Neger zerkleinern die Erdschollen der Felder und häufeln sie in Furchen mit Hacken und Spaten auf, so dass es aussieht, als ob das Feld gepflügt wäre [2]). Die Kulturvölker Amerikas entwickelten in der Beackerung den rührigsten Eifer. Auf Neuguinea wurde der Boden von in einer langen Reihe aufgestellten Männern vermittelst spitzer Stöcke wie mit Pflügen umgeworfen. Ihnen folgten Weiber oder Knaben, um die gelockerten Erdschollen zu zerkleinern, wenn nötig mit den Händen zu zerreiben und zu kleinen Hügeln zu formen, in welche die Samen oder Steckwurzeln gelegt wurden. Bei den Motu Neuguineas standen 6—7 Männer hinter einander an einem vorn zugespitzten leichten Balken, rannten ihn in den Grund und hoben dann mit vereinter Kraft, nach dem Takte und Kommandoworte arbeitend, eine grosse Erdscholle heraus. So ging es fort, bis der ganze Erdboden umgebrochen war, der nun wie ein gepflügtes Feld aussah. Dieser Arbeit ging indessen an manchen Stellen die der Wegräumung des Unkrautes, Gebüsches u. s. w. voraus, die mit einem schmalen, ruderförmigen, scharfkantigen, etwa ellenlangen Werkzeuge aus hartem Holz bewerkstelligt wurde. Nach einigen Wochen war mit den Pflänzlingen auch das Unkraut derart gewachsen, dass es nötig wurde zu roden, und dieses Geschäft wurde mit einem hauenartigen Werkzeuge besorgt, das der Arbeiter in gebückter Stellung fast flach am Boden bewegte [3]). Auch die Neuseeländer pflegten, ehe sie pflanzten, den Boden mit scharfen Stäben umzureissen, die Schollen mit den Händen zu zerkleinern und Wurzeln und Steine zu entfernen [4]). Einen durch die Erfahrung empfohlenen Fruchtwechsel hat man bei den Indern wahrgenommen [5]). Auf das wohlthätigste Ersatzmittel des Düngers, nämlich den Anbau von Pflanzen, die ihre Nahrung grösstenteils aus der Luft beziehen, brachte den Menschen sein Naturtrieb. Zu diesen Gewächsen gehören nämlich in erster Linie die Bäume. Die Dattelpalme z. B. fordert nur Wasser und gedeiht bei ausreichender Feuchtigkeit so vorzüglich, dass ihrer bis zu 200 und mehr auf einem Viertel Hektar gedeihen.

1) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 202.
2) Ebenda. I S. 636.
3) Ebenda, I S. 255.
4) Th. Waitz, Anthropologie, VI S. 61.
5) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, III S. 429.

In der Bewässerung aber leistete die Vergangenheit mehr als die Gegenwart. Die Neu-Caledonier erbauten zur Benetzung der Felder Wasserleitungen nach weiten Entfernungen [1]). Die Cariben grenzten ihre Felder mit künstlich gefüllten Gräben ab [2]). In Perú, wo die Bewässerung an vielen Orten wegen Regenmangels unentbehrlich war, sorgte man dafür durch Leitungen von einem benachbarten Flusse; dieselben waren in sehr guter Ordnung und Regelmässigkeit ausgeführt, und man gab sich, wo die Bodenbeschaffenheit dies nötig machte, mit ihnen die Mühe, sie auf einem Umwege von 60—80 km Feldern zuzuleiten, die nur 5 km von dem Flusse entfernt waren, der sie speiste [3]). Künstliche Sammelbecken zeigen Schutzwälle mit an der Basis 25 m dicken Mauern. Ein künstlicher Wasserlauf, der durch das Gebiet von Chontisaya führt, wird auf 600 km Länge geschätzt [4]). Mit und nach der Eroberung des Landes durch die Spanier ist das meiste von diesen grossartigen Anstalten zu Grunde gegangen und scheint bis auf schwache vereinzelte Reste spurlos verschwunden zu sein. In den alten Kulturländern des Morgenlandes giebt es noch jetzt Reste von Bewässerungsbauten, mit denen die Werke der Neuzeit nicht wetteifern können.

Der Mangel an Haustieren schliesst übrigens den Gebrauch des Düngers nicht etwa aus. In Aegypten wurde zwar im Altertume sicherlich nicht gedüngt. Dasselbe lässt sich von anderen Niederungen annehmen, die schlammigen Ueberschwemmungen ausgesetzt waren. Wo aber der Boden Dünger erheischte, scheint man frühzeitig auf seine dem Wachstum förderliche Wirkung aufmerksam geworden zu sein. Bei der geringen Anziehungskraft, die der Gegenstand seiner Natur gemäss auf Dichter und Philosophen ausübte, kamen die Alten nicht leicht darauf zu sprechen. Nach Macrobius [5]) (um 425 n. Chr.) legte man in Italien die Ehre der Entdeckung dem Saturnus bei, woraus auf ein hohes Alter des Düngers geschlossen werden könnte, wenn nicht derartige mythologische Angaben häufig nichts weiter als dichterische Einfälle wären. Bei den Griechen fehlen ähnliche Andeutungen, es sei denn, dass man in der vielgedeuteten Sage von dem verjüngt aus seiner eigenen Asche steigenden Vogel Phönix die befruchtende Kraft der Asche ausgedrückt findet, die durch Verbrennung

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 305.
2) Ebenda, S. 463.
3) Th. Waitz, Anthropologie, IV 420.
4) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, III S. 646.
5) Macrobius, Saturn. I 1. c. 7.

der ungeniessbaren Pflanzenreste gewonnen wurde. Die Perser besitzen uralte Rezepte zur Bereitung des Düngers aus Abfällen aller Art. Die alten Briten verwandten zur Steigerung der Felderträge bereits ein mineralisches Düngemittel, nämlich den Mergel. Die Chinesen aber sind solche Meister des Düngers, dass die Europäer noch viel von ihnen lernen können [1]). In Afrika traf man im Innern des südlichen Teiles von Benguela, in Bumbo, schon im vorigen Jahrhundert auf gutgedüngte Felder [2]). Die Kaffern lassen als Dünger das Unkraut liegen [3]); die Maganja Innerafrikas düngten mit der Asche verbrannten Gesträuches [4]), die Einwohner der Osterinsel mit der von Farnkräutern [5]). Bei den Kulturvölkern Amerikas benutzte man als Dünger verfaulendes Holz oder Asche; auch wurden Pflanzen als Dung in die Erde gegraben [6]). Die Araucaner nannten diesen Dünger vunaltu [7]). Die Peruaner gebrauchten ausserdem alle Arten von animalischem Dünger, um die Fruchtbarkeit der Felder zu erhöhen; insbesondere wurde der Vogelmist von manchen Inseln an der Küste für diesen Zweck gesammelt. Auf Verletzung der Niststätten der Guanovögel standen schwere Strafen. Den einzelnen Provinzen waren die Guanoinseln oder Teile derselben in bestimmtem Verhältnis zugewiesen und die Abgabe des Düngers bis herab auf die Anteile der einzelnen Provinzen geregelt [8]). Im Thale von Chilka, südöstlich von Lima, dessen sandigem Boden es ganz an Wasser fehlte, wurde die Saat in grosse mit Sardellenköpfen gefüllte Gruben geworfen [9]). Dasselbe Düngemittel scheint nach Berichten des 17. Jahrh. auch in Nordamerika im Gebrauch gewesen zu sein. Die Pilgerväter von Plymouth sollen von den Indianern die Düngung mit Fischen und Muscheln gelernt haben [10]). In den Buchten des Sees von Mexiko, unfern des Marktplatzes, waren Kahnladungen mit Menschenkot zum Verkaufe ausgestellt [11]). Aehnlich konnten die Menschen zu allen Zeiten düngen.

Liebigs Stoffersatzlehre erbrachte den Beweis dafür, dass dem Boden mit den Pflanzen noch einzelne andere bisher

1) Maron, Annalen der Landwirtschaft in den preussischen Staaten, Januarh. 1862.
2) Th. Waitz, Anthropologie, II S. 83.
3) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 250.
4) Ebenda, I S. 400.
5) Ebenda, II S. 162.
6) Ebenda, III S. 674.
7) Th. Waitz, Anthropologie, III S. 508.
8) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, III S. 674.
9) Th. Waitz, Anthropologie, IV S. 419.
10) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, II S. 604.
11) Ebenda, III S. 674.

nicht ersetzte Stoffe, wie Kalk, Kali und Phosphorsäure entzogen werden. Der Abgang dieser Teile vermindert die Fruchtbarkeit allerdings so langsam und unmerklich, dass gerade aus diesem Grunde Liebigs Lehre stellenweise bezweifelt wurde. Jedenfalls dauert es lange Zeit, ehe dadurch eine fruchtbare Erdschicht vollständig erschöpft wird. Es ist wohl kein Zufall, dass gerade die verschollenen Kulturlandschaften Vorderasiens, Babylon nicht ausgeschlossen, heutzutage dermaassen entkräftet sind, dass keine Hoffnung besteht, sie könnten je wieder aufleben. Das innere Kleinasien bietet schon bei Xenophon († 354 v. Chr.) ein Bild der Verödung. Der Ackerbau aber, welcher aus jenen Ländern alle der Umwandlung in Pflanzenleben fähigen Stoffe aufsog und entfernte, muss schon in Zeiten begonnen haben, die schwerlich in irgend einer menschlichen Erinnerung geblieben sind.

Ein anderes Zeugnis für das überaus hohe Alter des Ackerbaues sind die Getreidearten, ohne deren Besitz Europa noch jetzt eine Wildnis wäre. Die edelsten und wichtigsen sind diejenigen, welche die graue Vorzeit auf uns vererbt hat. Ihre Auswahl unter den vielen ähnlichen Gewächsen ist von der Beschaffenheit, dass sie den alten Link († 1811) zu dieser Bemerkung nötigte, unsere Urväter seien in der Richtung begabter gewesen. Der Getreidebau mag schon in der heissen Zone begonnen haben, denn es fehlt auch dort nicht an wichtigen Arten. Zu ihnen gehört vielleicht der Reis, der eine mittlere Sommerwärme von mindestens 23° Celsius bedarf. Ihre umfangreiche Stellung in der Landwirtschaft erlangten jedoch die Halm- und Hülsenfrüchte vermutlich erst in Gegenden, wo es an nahrhaften Baumfrüchten gebrach und eine unwirtliche Jahreszeit die dauerhaften Getreidekörner zum unerlässlichsten Nahrungsmittel erhob. Die wertvollsten Arten kommen nirgends mehr wild vor, und es besteht auch kein Grund zu der Annahme, dass sie in ihrem jetzigem dem Menschen so wertvollen Zustande von der Natur geboten worden sind [1]). Schon den Alten war bekannt, dass Pflanzen durch blosse Pflege ein völlig verändertes Aussehen erlangen können [2]). Geschickten Gärtnern gelingt es öfters, in der kurzen Spanne von wenigen Jahrzehnten gewisse Früchte nicht nur schöner und besser zu machen, sondern zu solcher Vollkommenheit zu bringen, dass man sie misskennt. Nun ist aber gerade bei den Hauptcerealien die Neigung zur Abartung nicht sehr gross.

1) Darwin, Das Variieren der Tiere und Pflanzen, S. 339.

2) Theophr., Hist. plant. I 2 c. 8, 8. c. 10. De caus. plant. I 4 c. 6. Plin. I 18 c. 10.

Der altägyptische Weizen zeigt im Verhältnis zu seinem überaus hohen Alter sehr geringe Unterschiede. Der sogenannte Bingelweizen und die sechszeilige Gerste der Pfahlbauten haben seit Jahrtausenden nicht die geringste Veränderung erlitten. Dennoch müssen sich wohl ohne Zweifel die Getreidearten im Besitze des Menschen so verändert haben, dass aus diesem Grunde ihre wilden Stammformen nicht zu merken sind. Zudem sind manche aus Sumpfgewächsen zu Trockenpflanzen veredelt, und auch ihre Verbreitungsfähigkeit ist offenbar ein Erfolg der menschlichen Pflege. Wer mit Morgan und andern der Vorstellung huldigt, dass die Menschen erst dann zu denken anfingen, nachdem sie die Hieroglyphen und Keilinschriften erfunden, wird die Veränderung, welche die Getreidearten in der Pflege des Menschen erfuhren, für ein reines Produkt der Zeit und des Zufalls ansehen. Wer von seinen Urvätern bessere Begriffe hegt, kann geneigt sein, darin die bewusste Leistung einer hochentwickelten Pflanzenzucht zu erkennen. In beiden Fällen wird man aber dem Getreidebau ein Alter zuerkennen müssen, wofür, mit Waitz zu reden [1]), in der beglaubigten Geschichte jeder Maassstab fehlt.

Wenn demnach der Ackerbau das vom Naturtriebe eingegebene erste Mittel zur Vermehrung des Unterhaltes war und in heissen Ländern immer die Hauptquelle der Ernährung gebildet haben muss, wenn er ferner dem Menschen nicht schwer gefallen sein kann und sehr wohl möglich war ohne Haustiere, wenn es endlich nicht an Beweisen für sein unberechenbares Alter fehlt, was hindert dann, ihn thatsächlich für die älteste der drei Ernährungsstufen zu halten?

6. Die Jagd.

Man wird einwenden, dass die ältesten Bewohner Europas ihr Leben mit Jagd fristeten. So wenig aber die Bildung der canadischen Indianer ein Urteil über die der Azteken verstattet, so wenig beweist die Ernährungsweise der ersten Europäer für die in den Gegenden, wo die Urheimat der Menschheit zu suchen ist.

Dass Ackerbauer zu der Stufe von Jägern herabsanken, ist kein seltenes Ereignis. Schon oft sind ganze Kreise der menschlichen Gesellschaft in Rohheit und Elend verfallen. Ovid schildert das Unglück der Kolonie Tomi am schwarzen Meere,

1) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 337.

wo durch die Ueberfälle sarmatischer Reiter die Geschicklichkeit des Gärtners verloren ging, die Webestühle in Verfall gerieten und die barbarische Fellbekleidung aufkam [1]). Unter den Malaien erzählten die äusserst rohen Orang-Sabimba, sie wären Nachkommen schiffbrüchiger Malaien aus dem Bugislande, aber Seeräuber hätten sie so heimgesucht, dass sie die Civilisation und den Ackerbau aufgaben und ein Gelübde thaten, keine Hühner mehr zu essen, da diese sie mit ihrem Geschrei verraten hätten. Daher pflanzten sie nicht, sondern assen wilde Früchte und Pflanzen und alle Tiere ausser Hühnern [2]). Geschichtlich bezeugt ist der Verfall der Tscheyenne-Indianer. Von ihren Feinden, den Sioux, verfolgt und schliesslich aus ihrem befestigten Dorfe vertrieben brach ihnen das Herz. Ihre Zahl war zusammengeschmolzen, sie durften nicht mehr wagen, sich ständige Wohnungen zu errichten, sie gaben die Bebauung des Bodens auf und wurden ein wanderndes Jägervolk, dessen wertvolles Vermögen nur in einigen Pferden bestand, die sie jedes Jahr gegen einen Vorrat Getreide, Bohnen, Kürbisse und europäische Waren eintauschten, um dann wieder ins Innere der Prärien zurückzukehren [3]).

Auch die ersten Bewohner Europas werden ihre bessere Heimat nicht verlassen haben, ohne durch Unglück, Not oder Gewaltthat dazu gezwungen worden zu sein. Zudem ist die Niederlassung auf fremdem Boden in der Regel mit einem Rückgange der Kultur verbunden. Die spanischen Californier bedienten sich bis in die neueste Zeit noch immer als einzigen Fahrzeuges des schlechten Kahnes der Indianer und eines elenden Pfluges [4]). Viele der gewöhnlichsten Geräte und Werkzeuge der Chilesen: Wagen, Pflug, Webstuhl waren bis zur zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts äusserst mangelhaft und unbeholfen, kaum besser, als die der Indianer; die Säge wurde überhaupt nur wenig von ihnen gebraucht, statt dessen die Axt [5]).

Mit dem wirtschaftlichen Niedergange paart sich gewöhnlich sittliche Verwilderung. Die Kolonisten der Llanos von Carracas sind noch jetzt zu faul, um Brunnen zu graben, obgleich sie wissen, dass fast überall in 10 Fuss Tiefe die schönsten Quellen zu finden sind. Nachdem man die eine Hälfte des Jahres an den Ueberschwemmungen gelitten hat, setzt man sich in der anderen dem Wassermangel geduldig aus [6]). Die

1) Ovid., Ex Ponto, III 8.
2) B. Tylor, Primitive Culture, S. 52.
3) Ebenda, S. 47.
4) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 371.
5) Ebenda, I S. 370.
6) Ebenda, I S. 371.

Creolen der La Plata-Staaten sind ganz so faul, gottlos und schmutzig, als die Indianer [1]).

Am schlimmsten ergeht es den Kolonien, die alle Fühlung mit dem Mutterlande verlieren. Es gab in Brasilien portugiesische Flüchtlinge, die Religion und Ehe, die Kenntnis des Geldes und den Gebrauch des Salzes vergessen hatten [2]). Spanier von reinem Blut in einen Zustand tiefer Barbarei versunken, mit ganz verwilderter Sprache und ohne eine Spur von historischer Tradition sollen im Thale Simbura in Ecuador leben. Völlig verwilderte Europäer, die als Kannibalen den Eingeborenen gleichstanden, hat man auf den Fidschi-Inseln getroffen [3]).

Um so mehr muss es auffallen, dass schon die ältesten Europäer, jene Zeitgenossen des Mammut und Höhlenlöwen, Spuren merkwürdiger Kulturfortschritte hinterlassen haben. Meistens fanden sich dieselben in Höhlen, woraus indessen nicht geschlossen werden darf, dass solche natürliche Zufluchtsstätten, die doch nur felsigen Strichen, und zwar vorzugsweise dem Kalkgebirge angehören, die allgemein üblichen oder gar die ältesten Wohnstätten gewesen seien und die Anregung zu andern künstlichen Deckungsmitteln gegeben haben sollten [4]). Die Aufführung eigentlicher Häuser gelingt erst nach einer fortgeführten Teilung der Arbeit, und diese ist bei versprengten Auswanderern aus Kulturländern ebenso selten, wie bei den mit aller Bildung unbekannten Jägervölkern, denn, »wo jeder ein Tausendkünstler sein muss, da liegen die Gewerbe in der grössten Barbarei« [5]).

Jene Höhlenbewohner offenbaren nun zunächst eine bei Jägern ungewöhnliche Neigung zur Sesshaftigkeit. Hiervon zeugen namentlich ihre Feuersteinwerkstätten, Grubenanlagen und Abfallshaufen. Dieselben Stationen und Hügel wurden zum Anfachen der Feuer und zur Bereitung der Mahlzeiten, dieselben Höhlen zur Uebernachtung aufgesucht, und manche von letzteren auch dauernd bewohnt.

Die Geschirre verfertigte man bereits aus Thon, die meisten Waffen und Werkzeuge aus Feuerstein. Zur Gewinnung des Feuersteines wurden oft verwickelte Bauten von Stollen und Schachten angelegt, wie bei Spiennes an der Trouille. Bei Brandon sind Hunderte von Gruben aufgedeckt, deren einzelne

1) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 369.
2) Ebenda, I S. 371.
3) Ebenda, S. 374.
4) O. Peschel, Völkerkunde, S. 185.
5) Kant, Vorrede zur Grundlegung der Metaphysik der Sitten.

bis 60 Fuss Durchmesser haben und bis 39 Fuss tief sind; man drang regelmässig von Osten her in die Tiefe ein, und vor dem Eingange häufte man das durchsuchte Kreidegestein an [1]).

Das Formen von Feuersteinen zu Messerspitzen und Pfeilspitzen beweist ausserordentliche Geschicklichkeit und lange Uebung. Selbst die modernen Feuersteinarbeiter bedürfen dazu eine mehrjährige Lernzeit [2]). Mit den Feuersteinwerkzeugen schabte und schnitzte man wieder Knochen und Geweihe zu Harpunen, Speerspitzen und dergleichen zurecht. Unter den Geräten, deren sich die alten Bewohner der Dordogne bedienten, fanden sich zierliche knöcherne Nadeln, sorgfältig gearbeitet und mit einem sauber gebohrten Oehre versehen. Aus dem Laufknochen des Renntieres wurden Signalpfeifen geschlagen, mit denen sich die herumschweifenden Jäger benachrichtigen konnten. Lartet hat zwei aus Knochen und Geweihstücken gefertigte Flöten beschrieben, die in Höhlen zusammen mit Feuersteinwerkzeugen und den Resten ausgestorbener Tiere gefunden sind [3]).

Am meisten überraschen die vorgefundenen Proben eines Formen- und Verfeinerungssinnes. Bei Predmost sind Mammutrippen mit linearen Ornamenten, in den Höhlen des Périgord, am Aveyron, von Montgaudier u. a. elfenbeinerne Stäbe und Perlen, sowie Zeichnungen auf Elfenbein und Renntiergeweihen entdeckt worden. Mit Vorliebe wurde das Renntier nachgeahmt, doch auch vom Moschusochsen, Urstier, Wildpferd, Schwein, Hasen, Robben, Fischen und selbst von Baumzweigen sind mehr oder minder gelungene Skizzen vorhanden. Die höchsten bisher entdeckten Leistungen sind die Schnitzereien von Thayingen und die im polnischen Quartär gefundenen elfenbeinernen Fische [4]). In der Fähigkeit feiner Naturbeobachtung offenbart sich die Technik dieser Zeit über die des späteren Bronzealters, dessen Ornamentierung fast ausschliesslich aus geometrischen Linien besteht, teilweise überlegen. Man hat die Echtheit der Zierarten vielfach deshalb nicht anerkennen zu dürfen geglaubt, weil man sie mit dem niedrigen Bildungsstande, der sonst das Jägerleben auszeichnet, nicht in Einklang zu bringen weiss. Thatsächlich bekunden sie Fertigkeiten, die sich kaum anders, als bei sesshafter Lebensweise ausgebildet haben können. Von einer aufsteigenden Entwickelung in der Richtung, dass die vollkommneren Leistungen zugleich auch

1) E. Koken, Die Vorwelt und ihre Entwickelungsgeschichte, S. 609.
2) Darwin, Abstammung des Menschen, I S. 63.
3) Ebenda.
4) E. Koken, a. a. O., S. 610.

die jüngeren wären, ist denn auch nichts zu merken. Man wird sie deshalb mit viel grösserem Rechte für die Reste einer schwindenden, als für die Anfangsäusserungen einer heranwachsenden Kultur halten. Sie erklären sich leicht, wenn die ersten Europäer Abkömmlinge sesshafter Ackerbauer waren, und diese Annahme empfiehlt sich um so mehr, als in den alten Kulturländern des Morgenlandes Spuren von einer vormaligen Jägerzeit nicht gefunden worden sind.

Anders wäre auch die menschliche Verbreitung über rauhere Erdstriche kaum zu verstehen. Montesquieu stellte als Grundsatz auf, dass Unfruchtbarkeit des Landes erzieht, Fruchtbarkeit verweichlicht und verwies dabei auf die seiner Zeit bemerkte Thatsache, dass sich die behäbigen Sachsen in Deutschland als minder gute Soldaten erwiesen [1]). Schon das lahme Beispiel verrät, dass der Satz in seinem ganzen Umfange schwer zu beweisen ist. Auf allzu undankbarem Boden hat sich niemals selbständiges Kulturleben entwickeln können. Man glaubt deshalb allgemein, dass den Fortschritten der Menschen die Länder am günstigsten sind, deren Natur das Leben weder zu sehr erleichtert, noch auch zu sehr erschwert, mithin die gemässigte Zone und die tropischen Hochländer. Hierbei wird aber nicht selten übersehen, dass alle die anregenden Schattenseiten dieser Gegenden dem zuwandernden Tropenländer als ebensoviele Schwierigkeiten in den Weg traten. Gefahrvoll war schon der Wechsel des Klimas. Die Toqueguas, welche zwischen den Häfen S. Thomas und Cavallos wohnten und durch Missionäre ins Innere des Landes versetzt wurden, starben alle infolge der damit verbundenen Luftveränderung [2]). In den spanischen Kolonien Südamerikas waren auf dieselbe Weise so viele Einwohner zu Grunde gerichtet worden, dass der im Jahre 1546 nach Perú entsandte Licentiat Pedro de la Gasca sich veranlasst fühlte, jede Versetzung der Gebirgsbewohner in die heissen Thäler oder der Thalbewohner ins Gebirge zu untersagen [3]).

Dass die ersten Bewohner der höheren Breiten unter allen Umständen von der Jagd leben mussten, liegt auf der Hand. Fester Anbau in einer Wildnis scheitert häufig selbst dann, wenn alle Hebel einer hohen Kultur mitwirken. Theophrast erzählt von einem Versuche der Römer, auf der Insel Corsika eine Niederlassung zu gründen, der aber durch die Undring-

1) Montesquieu, Esprit des lois, Livre 18, Chap. IV.
2) Th. Waitz, Anthropologie, IV S. 289.
3) Ebenda.

lichkeit der Wälder vereitelt wurde [1]). Ohne die Fürsorge und Zufuhr des Mutterlandes vermögen sich überhaupt Ansiedelungen auf fremdem Boden nicht zu erhalten. Um 1540 landeten Hernando de Soto und seine Gefährten wohlausgerüstet im Süden der Vereinigten Staaten; sie erhielten aber nie Zufuhren aus der Heimat. Ihre Rosse fielen, ihre Feuerrohre wurden nutzlos, weil es an Pulver fehlte, ihre Degen rosteten und zerbrachen, ihre Kleider und Schuhe zerrissen, und zuletzt sehen wir sie wie Indianer gekleidet und bewaffnet marschieren und fechten [2]). Den englischen und französischen Kolonien Nordamerikas fehlte weder der Verkehr mit dem Mutterlande, noch auch die beständige Zufuhr civilisierter Menschen. Stellenweise haben ihnen sogar die roten Eingeborenen redlich zur Seite gestanden [3]). Auch war das Mutterland stets bemüht, die Ansiedelungen auf den eigenen Standpunkt zu bringen. Solange diesen aber frachtwürdige Ausfuhrartikel wie Tabak, Pelze, Edelmetalle, Erdöl u. s. w. mangelten, sind sie vielfach buchstäblich am Hunger zu Grunde gegangen [4]).

Nach diesen Beispielen kann man die Hindernisse, die dem Uebertritt in höhere Breiten entgegenstanden, erkennen. Die Menschen stiessen hier nach allen Richtungen auf erhöhte Schwierigkeiten der Erhaltung. Den Auswanderern kann schwerlich unbekannt gewesen sein, dass ihrer ein hartes Los wartete. Der Vergleich der verlassenen mit der neuen Heimat fiel durchgängig zu Ungunsten der letzteren aus. Es ist deshalb zunächst undenkbar, dass sich jemals Menschen in grösserer Anzahl versucht fühlen konnten, die Gefahren, Beschwerden und Entbehrungen der höheren Breiten auf sich zu nehmen, es sei denn unter dem Drucke, den die Ausdehnungskraft einer verdichteten Bevölkerung ausübt.

Um aber die Gefahren der Uebersiedelung zu überstehen, mussten die Auswanderer mindestens einigermaassen darauf vorbereitet sein. Diesen Anspruch stellte zunächst die rauhe Witterung. Selbst die Herstellung eines Kleides aus Tierfellen will gelernt sein. Ferner ist die Jagd, zumal mit unvollkommenen Waffen, weder leicht noch lohnend genug, um den ganzen Unterhalt zu bestreiten. In Gegenden, wo sich das Fleisch nicht lange hält, ist auch Jägervölkern die Kenntnis einiger nahrhafter Pflanzen und ihrer Zurichtung für den Genuss unentbehrlich.

1) Theophrast., Hist. plant. V 8, 2.
2) O. Peschel, Völkerkunde, S. 471.
3) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, II S. 604.
4) O. Peschel, Völkerkunde, S. 219.

Die Indianer an dem oberen Missisippi und den canadischen Seen verbackten die Sumpfhirse, die Australier am Sturts-Creek einen wilden Reis und die in dem Seengebiete östlich vom Meridian Adelaides, eine wickenähnliche Hülsenfrucht, zu Brot oder Kuchen [1]). Beim Uebergange in kältere Länder gerieten aber die Menschen in eine fremde und an Nahrungsgewächsen thatsächlich arme Pflanzenwelt. Man glaubt gewöhnlich, dass die Verbreitung schrittweise vor sich ging. Schroffe Uebergänge waren jedoch nicht zu vermeiden, denn die Menschen vermehrten sich nicht etwa nur am Rande ihres Verbreitungsgebietes, noch werden die Randbewohner geneigt gewesen sein, fortwährend anderen Platz zu machen. Wenn nicht ein endloser Kampf herrschen sollte, der alle Auswanderung überflüssig machte, so musste, wie zur Zeit in China, die überzählige Bevölkerung der Mitte über die Grenze ziehen, und diese geriet in eine hülflose Lage, wenn sie nicht an den Erfahrungen anderer anknüpfen konnte. Menschen, denen nicht mindestens eine erhebliche Beherrschung über die Natur und die Vorteile einer mitteilsamen gesellschaftlichen Gliederung zu Hülfe kamen, wären elend zu Grunde gegangen. Beides setzt aber eine immerhin beträchtliche Kultur voraus.

Es fragt sich nun, ob die Bevölkerungsdichtigkeit, welche zum Uebertritt in höhere Breiten zwang, und die Kultur, welche ihn ermöglichte, mit Jägerleben vereinbar sind.

Man hat berechnet, dass in einer Waldgegend jeder Jäger zu seinem Unterhalte nicht weniger als 15000 Hektare bedarf [2]). Nach Liebigs Schätzung braucht er 400 Hektare, um so viel Nahrung zu erhalten, als man von einem Viertel Hektar bebauten Landes erzielen kann [3]). Die Jägerstämme sind deshalb ähnlich, wie die wilden Tiere, denen sie in ihrer Ernährungsweise gleichen, dünn über die Erdoberfläche zerstreut [4]). Ihr Land ist gewöhnlich bedeckt mit Forsten, und da sich niemand bemüht, die Gewässer zu regeln, voll von Morästen, worin jede Bande eine kleine Nation bildet [5]). Mehrt sich ein Stamm über den Fleischertrag seiner Reviere hinaus, so werden Männer teils vom Mangel teils vom Bewusstsein ihrer überlegenen Zahl getrieben, die Jagdgründe ihrer Nachbarn zu betreten.

---

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 161.
2) Lubbock, Die vorgeschichtliche Zeit, I S. 270.
3) Liebig, Tierchemie, I § 14.
4) Malthus, Grundsätze der Bevölkerung, S. 30.
5) Montesquieu, Esprit des lois, Livre 18, Chap. X.

»Die unausbleiblichen Folgen sind dann Fehden, wo der stärkere Stamm den schwächeren entweder aufreibt oder verdrängt, in welchem letzteren Falle dieser wieder verdrängen muss«[1]). Eine gewisse Rohheit des Gemütes ist die fast unvermeidliche Folge der Gewohnheit zu töten[2]). Die meisten Kriege verursacht nur die Lust am Kampfe. Daher sterben die Streitigkeiten nie aus, und sie verlaufen um so blutiger, als auch die Gefangenen regelmässig dem Tode verfallen. Das letzte Ziel eines ernsten Krieges ist bei ihnen nicht die Besiegung, sondern die Ausrottung des Gegners. Kann man die Männer nicht erreichen, so wirft man sich auf Weiber und Kinder[3]).

Da man das Fleisch nicht zu conservieren weiss, gestaltet sich das Leben des Jägers zu einem beständigen Wechsel zwischen Völlerei und aufreibendem Hunger. Kinder machen sich als lästige Mitesser fühlbar, weshalb man ihre Zahl mit allen Mitteln zu beschränken sucht. Der allen barbarischen Völkern gemeinsame Mangel an geschlechtlicher Liebe, das harte Los der Weiber und unnatürliche Laster machen ihre Ehen ohnehin ziemlich unfruchtbar. Hunger, Kälte und Schmutz erschweren das Aufkommen der Kinder. Zahlreiche Opfer fordert endlich, zumal mit unvollkommenen Waffen, die Jagd selbst. Jägervölker, die nicht von aussen Zuwachs erhalten, sind deshalb beständig mehr oder weniger im Aussterben begriffen. Es ist im Grunde genommen gleichgültig, ob man mit Lord Kaimes[4]) sagt, die amerikanischen Jägerstämme haben sich nie hinlänglich vermehrt, um Ackerbauer zu werden, oder aber mit Malthus[5]), dass sie nicht volkreicher wurden, weil sie nicht zum Ackerbau übergingen.

So ungünstig nämlich die Jagd der Volksvermehrung ist, so unverträglich ist sie mit dem Aufschwunge zu höherer Bildung. Es fehlt nicht nur an allen Beispielen für einen freiwilligen Uebergang vom Jägerleben zum Ackerbau, sondern derselbe ist auch geradezu unwahrscheinlich. Die Fortschritte der Kultur entstehen nur unter einer verdichteten Bevölkerung[6]), und Jägerstämme können sich nicht verdichten[7]). Allerdings entwickelt auch die Jagd die geistigen Kräfte. Zur Meisterschaft im Weidmannsgewerbe gehört eine genaue Kenntnis des Wildes

---

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 456.
2) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 405.
3) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, Einl. S. 91.
4) Lord Kaimes, Sketches of the History of Man, I, pag. 99.
5) Malthus, Grundsätze der Bevölkerung, S. 49.
6) O. Peschel, Völkerkunde, S. 472.
7) Ebenda, S. 456.

und seiner Sitten. Der Indianer Nordamerikas besass die innigste Bekanntschaft mit seinen Jagdgründen und ihrem Wildstande; es gelang ihm leicht, auch die schlauesten Tiere noch zu überlisten, und durch seine scharfen Beobachtungen, wie durch seine glücklichen Deutungen der kleinsten Lebenszeichen hat er noch immer die sinnesstumpfen Kinder der Civilisation in tiefes Erstaunen versetzt [1]). Die geistigen Anlagen werden indessen durch die Jagd selbst erschöpft, da sie scharf und beständig auf die äusserliche Beobachtung der Natur des Wildes wie des Revieres gerichtet bleiben müssen; auch ermüdet dieser Nahrungserwerb den Menschen zugleich körperlich, so dass ihm zu anderweitiger geistiger Entwickelung die physische Ruhe fehlt [2]). Im allgemeinen richten sich die Kunstfertigkeiten des Jägers ganz nach den Gewohnheiten der Jagdtiere und bleiben auf einer niedrigen Stufe der Ausbildung stehen, solange sie gerade genügen, den Zweck zu erreichen, auf den sie gerichtet sind [3]). Die Not mag ihn zu einem besseren Weidmanne erziehen, zum Ackerbau hat sie nachweislich noch kein Jägervolk bekehrt. Wenn der Hunger zu einer solchen Veränderung reizen könnte, dann würden die Jägervölker sicher zu den Seltenheiten gehören, denn es giebt keins, das nicht reichlich mit Entbehrungen zu kämpfen hätte [4]). Ein derartiger Wandel der Lebensweise kann übrigens auch einem Jäger nicht leicht in den Sinn kommen, denn er liegt genau so fern, wie der Verzicht auf Sport und Vergnügen zu Gunsten langweiliger Arbeit. Die Erbeutung von Wild ist nämlich mit einem hohen Lebensgenuss verbunden, und für die Aufregungen und Reize der Jagd hat der Ackerbau keine Entschädigung zu bieten. Der indianische Jäger kennt zwar den Ackerbau, aber er verachtet ihn als seiner unwürdig und stirbt in der Knechtschaft nicht durch Mangel oder Ueberanstrengung, sondern aus Schwermut.

Jägerstämme scheinen sich überhaupt nur dann erhalten zu können, wenn sie mit verwandten sesshaften Völkern in Berührung stehen. Dies offenbart das Aussterben der Naturvölker, das sehr geeignet ist, auf die Verbreitung aller Menschen ein erklärendes Licht zu werfen.

Man hat eine Zeitlang geglaubt, dass der Naturmensch bei blosser Annäherung der Civilisation wie von einem giftigen Hauche berührt aussterbe, weil er von der Natur selbst dem Unter-

---

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 457.
2) Ebenda, S. 357.
3) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 405.
4) Malthus, Grundsätze der Bevölkerung, S. 49.

gange geweiht sei [1]). Die südamerikanischen Missionsgründungen der Jesuiten, die den Vorteil hatten, geistige und weltliche Macht in einer Hand zu vereinigen, haben das Gegenteil bewiesen. Die Indianer mögen darin behindert gewesen sein, nach eigener Façon selig zu werden, lernten aber im übrigen alle Fortschritte europäischer Kultur kennen und vermehrten sich dabei so ausserordentlich, dass die weissen Ansiedler sich beunruhigt fühlten. Verständlicher klingt die Ansicht, dass die Naturvölker infolge ihrer Kriege mit den Weissen, durch zugetragene Krankheiten und Trunksucht zu Grunde gehen. Diese Uebel haben sicherlich ihren Untergang beschleunigt, mehr noch vielleicht der Umstand, dass die weissen Ansiedler jeder aussichtsvollen Vermehrung der Eingeborenen mit demselben Wohlwollen begegnen, wie etwa unsere Aerzte einer epidemischen Gesundheit; aber die eigentliche Ursache muss doch anderswo liegen, denn die Abnahme der Naturvölker setzte sich auch in den Fällen fort, wo es fürsorglichen Regierungen oder Missionären gelang, jene Uebel aufzuheben. O. Peschel behauptet: »Nicht Grausamkeit oder Bedrückung haben irgendwo einen Menschenstamm völlig ausgerottet, selbst neue Krankheiten, die Pocken mit eingeschlossen, haben nicht Völker vertilgt, noch weniger die Branntweinseuche, sondern ein viel seltsamerer Todesengel berührt jetzt einst fröhliche und glückliche Menschenstämme, nämlich der Lebensüberdruss« [2]). Unter den Eingeborenen Nordamerikas sollen Selbstmorde allerdings häufig sein. Zu den aussterbenden Jägervölkern gehören aber auch die Australier, und von diesen bemerkte der Statthalter Grey: »Eine Todesart ist diesen Barbaren unbekannt, nämlich Selbstmord. Ich glaube, sie haben keine Idee davon, dass es etwas wie Tod von eigener Hand überhaupt giebt. Wenn ich sie hierüber frug, lachten sie mich aus und behandelten meine Frage als einen Scherz« [3]). Malthus führte das Aussterben der Jägervölker auf ihre Ernährungsweise zurück, die er allgemein mit Volksvermehrung für unvereinbar erkannte [4]). Für die Richtigkeit seiner Anschauung spricht, dass in der neuen Welt diejenigen Eingeborenen, welche schon einen höheren Kulturgrad erreicht hatten, wie die Bewohner Mexikos, Yucatans, Ecuadors, Perús und Chiles nicht nur nicht aussterben, sondern dass sie jetzt nach mehreren Jahrhunderten in ihrer Heimat wieder die

1) Pöppig, Art. »Indier« in Ersch und Grubers Allg. Encyklopädie.
2) O. Peschel, Völkerkunde, S. 154.
3) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, II S. 29.
4) Malthus, Grundsätze der Bevölkerung, S. 30 ff.

herrschenden Rassen werden [1]). Ferner sind alle Indianervölker, die für entschiedenen Ackerbau gewonnen wurden, seitdem an Seelenzahl gewachsen, was namentlich hinsichtlich der Apalachen bezeugt wird [2]).

Zu Malthus' Erklärung fehlt nur eine Aufhellung über die Thatsache, dass es Jägervölkern teilweise trotz ihrer Lebensart und Gesinnung gelingt, ihre Stärke scheinbar zu behaupten. So wird seitens der zahlreichen Stämme Innerafrikas, Malaisiens und Indiens eine allgemeine Abnahme nicht bemerkt. Alle diese wohnen nämlich in der Nachbarschaft rasseverwandter Ackerbauer. Es mangelt unter letzteren niemals und nirgends an Elementen, welche die Not oder Abenteuerlust in die Wälder treibt, und die Jägerstämme sind meistens nicht abgeneigt, sich mit diesen Flüchtlingen zu verstärken. Zudem ist Weiberraub bei ihnen eine gewöhnliche Sitte. Allen aussterbenden Jägervölkern ist die Möglichkeit, ihre Zahl mit einem derartigen Zuwachse zu erhalten, entzogen, doch gebricht es selten an Merkzeichen dafür, dass sie einst bestanden hat. Die Buschmänner sind, wie ihre Sprache beweist, ein Stamm der Hottentotten, die Feuerländer verdrängten Indianer des Festlandes. Ueber die Herkunft der Australier ist nichts bekannt. Ihre tiefgradige Bildung von heute besitzt zur Beurteilung ihrer Begabung und Vergangenheit nicht mehr Gewicht, als etwa der Umstand, dass ihre Weisheitszähne abweichend von denen der Europäer nicht zwei-, sondern dreiwurzelig sind. Ungeeignete und ungenügende Kost haben stets eine physische und geistige Verkümmerung zur Folge gehabt. Thatsächlich lassen die Australier erkennen, dass sie von höherer Bildung herabgesunken sind. Hierauf deuten nämlich ihre Malereien, ihre Poesien, ein stellenweise besserer Hausbau und ihre Einteilung des gestirnten Himmels in einzelne Sternbilder. Höchst merkwürdig ist ferner die hin und wieder vorkommende Jahreseinteilung, »die gerade durch ihre Seltenheit als letzter Rest einer früher allgemeinen Sitte erscheint« [3]). Zur Annahme einer erloschenen Kultur ladet endlich auch ihre Sprache. »Wenn nämlich der Reichtum von Formen zum kurzen Ausdruck feiner Beziehungen über den Rang einer Sprache entscheiden, so müssen allen Völkern Westeuropas die beinernen Gestalten am King George-Sund Neid eintlössen« [4]). Da die Vorbedingung aller höheren gesellschaftlichen Einrichtungen die räumliche Verdichtung der Bevölkerung ist, so lässt sich annehmen, dass auch die Australier ursprünglich entweder

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 157.
2) Th. Waitz, Anthropologie, III S. 294.
3) Ebenda, VI S. 767.
4) O. Peschel, Völkerkunde, S. 351.

von einem sesshaften Volke ausgingen oder selbst ein sesshaftes Leben geführt haben. Grössere Yamsfelder traf man im Westen, doch liegen fruchtbarere Landstriche im Norden, wo auch ein rüstiger und wohlgebildeter Menschenschlag wohnt.

Klarer liegen die Verhältnisse in Amerika. Als die Spanier unter Hernando de Soto in die heutigen Südstaaten der nordamerikanischen Union einfielen, fanden sie darin nicht nur Dörfer, sondern wirkliche Städte. Die grösste darunter scheint Mavila, das spätere Mobile gewesen zu sein, wo nach den Berichten der Spanier 11 000 Eingeborene durch Schwert und Feuer umkamen. Wo solche volkreiche Ortschaften wie Mavila erwachsen waren, kann von einem Jägerleben nicht die Rede sein, denn Jäger haben nie Städte gebaut [1]). Ferner giebt es in jenen Gegenden zahlreiche Baureste, die in kegelförmigen Grabhügeln und kreisrunden Verschanzungen, zum Teil mit Gräben und gedeckten Wegen bestehen. Insbesondere zeugen die Bauten von Newark, die Wälle an der Mündung des Sciotostromes, der grosse Hügel bei Selserstown und die abgestumpfte Pyramide bei Cohokia in Verbindung mit manchen anderen nennenswerten Erdwerken von einer ehemaligen starken und sesshaften Bevölkerung, der die Jagd unmöglich genügende Nahrung geliefert haben kann. Es ist daher klar, dass jene Völker ihre Lebensbedürfnisse hauptsächlich durch den Ackerbau befriedigt haben [2]). Es fanden sich auch Spuren eines systematischen Anbaues. Man hat sie altertümliche Gartenbeete genannt. Sie bestehen in flachen parallelen Rücken, als sei das Korn in Furchen gepflanzt worden [3]). Noch merkwürdiger ist der Walled Lake, eine künstliche Anspannung des Wassers zu Berieselungszwecken in der Grafschaft Wight [4]). Dass die Hügel- und Schanzenerbauer die Voreltern jener Rothäute waren, die von den europäischen Ansiedlern verdrängt wurden, kann bei der grossen Rassenähnlichkeit aller Indianer ohnehin nicht in Frage kommen. Einen Beweis liefern ausserdem die indianischen Kornhügel, d. i. warzenartige Bodenerhöhungen, die dadurch entstanden, dass Jahr für Jahr das Maisstroh auf denselben Fleck angehäuft wurde, ein Verfahren, das sich bei den Indianern noch jetzt beobachten lässt [5]). Die Südstaaten der Union waren demnach ehemals von sesshaften Ackerbauern bewohnt. »Im allgemeinen lässt sich aussprechen, dass beim Fortschreiten von

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 464.
2) Lubbock, Die vorgeschichtl. Zeit, I S. 270.
3) Ebenda, I S. 272.
4) O. Peschel, Völkerkunde, S. 455.
5) Lubbock, Die vorgesch. Zeit, I S. 270.

höheren nach niederen Breiten der Ackerbau in Nordamerika immer wesentlicher die Bedürfnisse der Bevölkerung deckte«[1]). In demselben Verhältnis stieg ohne Zweifel auch die Dichtigkeit der Bevölkerung. Nordamerika gewährte mithin ein Bild dafür, wie die Verbreitung der Menschheit überhaupt zu denken ist. Aus dem Schoosse des ackerbauenden Südens floss beständig zu den nordwärts vorgedrungenen Auswanderern ausreichender Zuwachs, um sie mehr und mehr zu verdichten, denn wie gross auch die Sterblichkeit bei Jägerstämmen sein mag, so wird sie doch durch die Fruchtbarkeit der von ansässiger Landwirtschaft lebenden Völker weit überboten. Es kann zuversichtlich ausgesprochen werden, dass sich bei ihnen die Bevölkerung ohne Hemmungen alle 25 Jahre verdoppelt«[2]). Der Ackerbau verbreitete sich auf diese Weise mit den auswandernden arbeitsgewohnten Ackerbauern, ohne dass jemals und irgendwo ein Uebergang vom Jägerleben zum Ackerbau zur Erscheinung kam. Nun richteten aber die Spanier ihre erobernden Vorstösse gerade gegen das volkreiche Mittelamerika. Ihre eigenen Berichte melden, wie glücklich ihnen die Niedermetzelung der Eingeborenen und die Zerrüttung der altamerikanischen Kultur gelang. Seitdem diese Bevölkerungsquelle versiegte, waren die nördlichen Jägerstämme dem Untergange geweiht.

Wenn demnach ein Herabsinken von Ackerbauern zu Jägern nicht selten ist und auch die ersten Bewohner Europas als Zweige sesshafter Völker betrachtet werden dürfen, wenn die menschliche Verbreitung in kältere Länder überhaupt nur denkbar ist auf Grund einer Kultur und Bevölkerungsdichtigkeit, die mit der Jagd unvereinbar sind, wenn vollends ein Uebergang vom Jägerleben zum Ackerbau weder bezeugt, noch wahrscheinlich ist und Jägerstämme ohne den Zufluss aus sesshaften Nachbarländern zum Aussterben neigen, was kann dann veranlassen, die Jagd für älter zu halten, als den Ackerbau, oder an einen Uebergang vom Jägerleben zum Ackerbau zu glauben?

7. Die Viehzucht.

Wachsmuth († 1866) hielt es für möglich, dass die Jagd auf das Wild und die Zähmung von Haustieren gleich alt sind[3]). Leider beschrieb er nicht, wie er sich die Sache vorstellte. Die Haustiere offenbaren, sich selbst überlassen, meistens schon im

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 457.
2) Malthus, Grundsätze der Bevölkerung, S. 6.
3) Wachsmuth, Allgemeine Kulturgeschichte, I S. 18.

dritten Gliede die Neigungen und Gewohnheiten ihrer wilden Stammverwandten. Ueber die ursprüngliche Gemütsart, welche beispielsweise im Hausrinde schlummert, belehren die Bullen, welche im Madrider Rundschauhause der Stiergefechte auftreten. Da Friedfertigkeit ihrer Bestimmung hinderlich sein würde, bleibt ihre Zucht möglichst der Natur überlassen. Sie wuchsen alle in ungebundener Freiheit auf den Weideplätzen grosser Grundbesitzer heran, und keiner von ihnen trug jemals eine Kette. Es gelingt nur mit Hülfe gezähmter Ochsen, dieselben an ihren Bestimmungsort zu bringen. Aber auch so ist ihre Ueberführung äusserst gefahrvoll, und jedermann, der ihnen unversehens begegnet, empfindet mit gutem Grunde einen tötlichen Schrecken. Wer sich vollends einem spanischen Stiere gegenüberstellt, unternimmt allemal ein Wagnis auf Leben und Sterben. Darum sammeln sich denn auch die Stierfechter in einer besonderen Kapelle zum Gebet, und ein eigener Seelsorger bleibt zur Stelle, um den zum Tode Verwundeten die letzten Tröstungen zu gewähren. Von Gestalt kleiner, als seine plumperen Brüder in Deutschland und England, übertrifft sie der spanische Stier durch seine überraschende Behendigkeit. An herausfordernder Kühnheit aber wetteifert er mit jedem Tiere der Wildnis. Er droht selbst nach den Zuschauern hinauf, die auf einem rostähnlichen Gerüste seiner Einsperrung beiwohnen. Mögen auch die Ahnen der anderen Haustiere weniger unbändig gewesen sein, in der flüchtigen Scheu vor dem Menschen stimmten sie jedenfalls überein. Sie sind ihm also sicher nicht freiwillig zugelaufen, sondern er hat jedes einzeln in seinen Dienst zwingen müssen.

O. Caspari kennzeichnet die Schwierigkeit dieser Aufgabe mit dem Ausspruche: »Das scheue Wild der Urzeit liess sich lebendig nicht einfangen, und wenn es eingefangen war, nicht so rasch zähmen« (?) [1]). Rauber vergleicht sie mit der Bewältigung der Metalle. »Wie das Metall oder Erz durch die Kraft des Feuers, so schmolz die Widerstandskraft der zu bewältigenden Tiere durch Gefangenschaft, Hunger und Schmerz. Bei beiden ward die rohe Kraft in andere Formen umgeprägt; beide bezeichnen durch ihre Bewältigung einen neuen Abschnitt auf der menschlichen Bahn« [2]). In Bezug auf ihre Bedeutung mögen die beiden Leistungen den Vergleich aushalten, aber die Schwierigkeit war verschieden. Ein berühmter russischer Tierbändiger, der früher das weniger einträgliche Amt eines Gymnasiallehrers ausgefüllt hatte, versicherte unlängst einem

1) O. Caspari, Urgeschichte, I S. 151.
2) Rauber, Urgeschichte, I S. 389.

Berichterstatter der Londoner Tit-Bits, es sei weit leichter, Tiere zu zähmen, als Kinder zu erziehen, weil letztere den Bemühungen grössere Intelligenz entgegensetzten. Der Abstand zwischen den Tieren und Metallen ist noch grösser. Die Ausführbarkeit der Metallbearbeitung war mit dem richtigen Einfalle und Versuche verbürgt, bei den Tieren aber war es weder mit dem blossen Gedanken, noch auch mit Einsperrung, Hunger und Prügeln gethan. Uebrigens hat auch Rauber diese Seite der Sache nicht übersehen, denn er erklärt weiterhin: »Die Schwierigkeit der Zähmung ist schon aus dem Grunde als hoch anzuschlagen, weil es einer ausserordentlichen Beharrlichkeit auf dem einmal eingeschlagenen Wege bedurfte, um das Ziel zu erreichen. Nur fortgesetzten Bemühungen konnte es gelingen, aus wilden Tieren nicht allein nützliche Gehülfen, sondern zu einem Teil geradezu treue Freunde zu machen«. Victor Hehn glaubte, die Katze zu zähmen sei die Arbeit von Jahrtausenden gewesen [1]). Als verhältnismässig leicht schildert Alfr. Nehring die Zähmung der Haustiere. »Meistens wird«, so führt er aus, »der Ursprung unserer Haustiere viel zu theoretisch erörtert und dargestellt. Man findet in den betreffenden Schriften häufig die Auffassung, als ob der Hund oder das Pferd oder das Rind etc. zu einer bestimmten Zeit gezähmt und zu Haustieren gemacht seien. Man stellt die Sache meist so dar, als ob der Mensch zu einer gewissen Zeit dahinter gekommen sei, dass er Haustiere nötig habe; dass er sich deshalb zunächst den Hund, dann das Pferd etc. unterthan gemacht habe. Es setzt dieses nach meiner Ansicht viel zu viel Ueberlegung voraus; man nimmt a priori an, dass der Mensch schon im voraus die Vorteile erkannt hätte, welche ihm aus der Zähmung gewisser Tiere im Laufe der Zeit faktisch erwachsen sind«.

»Wie kommt man überhaupt dazu, Tiere aufzuziehen und abzurichten? Wer, wie ich, zahlreiche Tiere aufgezogen und gezähmt hat, der wird die richtige natürliche Antwort darauf geben. Es geschieht meistens ohne jede Rücksicht auf einen bestimmten, später zu erlangenden Vorteil, es geschieht meistens nur zur Unterhaltung für sich und die Kinder, oder auch wohl aus Mitleid für die Jungen eines getöteten Muttertieres. Man findet im Walde ein Nest mit jungen Krähen oder Drosseln; die Tierchen sperren schreiend die Schnäbel auf, in der Erwartung, dass die Mutter Nahrung bringt. Man nimmt sie mit und zieht sie auf, zumal wenn man weiss, dass die Eltern etwa getötet sind. Man findet im Walde ein hülfloses, verlassenes Reh- oder Hirschkalb; halb aus Mitleid, halb aus Neugier nimmt

1) V. Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere u. s. w., S. 399.

man es mit und zieht es ohne grosse Mühe auf, als Spielgenossen für sich selbst oder für die Kinder«.

»Wer freilich mitten in dem Häusermeer einer Grossstadt lebt und seine Existenz an eine enge Mietswohnung binden muss, hat keine Gelegenheit oder Veranlassung, Tiere aufzuziehen und als Hausgenossen zu halten. Anders ist es in kleineren Städten, in Dörfern, in einzelliegenden Gehöften. Da sieht man noch heutzutage häufig genug zahme Füchse, Rehe, Eichhörnchen, Raben, Dohlen, Elstern etc., welche von ihren Besitzern zur Unterhaltung aufgezogen sind und ohne einen praktischen Zweck unterhalten werden«.

»Wir wissen durch die Berichte der Reisenden, dass viele Negerstämme Afrikas sowie auch manche Indianerstämme Amerikas eine besondere Liebhaberei für das Aufziehen junger Tiere haben, ja dass die Negerfrauen nicht selten junge noch im Säuglingsalter befindliche Tiere an die eigene Brust nehmen«.

»Man versetze sich zurück in die Diluvialzeit, in welcher die menschlichen Bewohner unserer Gegenden das primitive Dasein höhlenbewohnender Jäger führten. Wie oft mochte es damals geschehen, dass der Jäger eine Mutterstute erlegte und das hülflose Füllen neben der Leiche vorfand. Er brachte es mit leichter Mühe in seine Gewalt. Nicht immer wird er es erbarmungslos getötet haben. Mitleid und Neugier veranlassten ihn, es mit nach Hause zu nehmen, als Spielgenossen der Kinder und zur eigenen Unterhaltung. Die Ernährung eines solchen Tieres konnte damals keine Schwierigkeiten bereiten; töten konnte man es ja immer noch. Man legte dem Füllen ein schnell gedrehtes Seil aus Binsen, Weidenruten und dergleichen um den Hals und führte es mit nach Hause, um zu sehen, was daraus werden würde. Das junge Tier gewöhnte sich bald an den Umgang mit Menschen, zumal man seine Lebensweise wenig änderte; es wurde bald der Spielkamerade und Liebling der Kinder. Letztere setzten sich ihm auf den Rücken, gerade wie sie sich auf den Rücken des älteren Bruders oder Vaters zu setzen pflegten. Man erkannte, dass der Rücken des Füllens hierzu noch besser geeignet sei; man fand Vergnügen daran, sich von ihm herumtragen zu lassen, man lernte es lenken, kurz man erzog sich das junge Wildpferd zum Reit- und Lasttier«.

»Ein einziger derartiger Versuch, welcher glücklich ausfiel, wirkte als Beispiel; man zog öfters junge Pferde auf. Die Nachbaren machten es ebenso. Später lernte man allmählich auch ältere stärkere Pferde einfangen und zu bändigen, nachdem man die nötige Erfahrung an den jung aufgezogenen gewonnen hatte«.

»Mancher Leser hält obiges vielleicht für ein reines Phantasiegebilde. Das ist es nicht! Ich bin fest überzeugt, dass der Mensch auf diese Weise allmählich in den Besitz der sogenannten Haustiere gekommen ist, nicht nur des Pferdes, sondern auch des Hundes, des Rindes, Schweines etc. Es geschah das zunächst fast spielend, ohne dass man von vornherein ein bestimmtes Ziel im Auge hatte. Man kannte ja vorher gar nicht den Nutzen, den die Zähmung gewisser Tiere mit sich bringen konnte. Erst nachträglich zeigten sich die Vorteile, die man daraus zu ziehen vermochte« [1]).

Die einfachste Erklärung ist gewöhnlich die beste, und an Einfachheit lässt Nehrings Auffassung nichts zu wünschen übrig. Sie wird aber den Zeiten und Menschen, denen die wichtigsten Haustiere zu danken sind, schwerlich gerecht.

Junge Weidetiere einzufangen ist freilich zu allen Zeiten ein Leichtes gewesen, aber sie aufzuziehen war nicht sehr einfach, solange dem Menschen die Milch der Haustiere fehlte. Daraus, dass sich unartige Negerfrauen hin und wieder ein junges Tier an die Brust halten, folgt doch nicht, dass Ferkel, Kälber, Füllen u. s. w. von Weibern grossgesäugt werden können. Falls es aber gelang, ein Junges vorzeitig zu entwöhnen, blieb doch seine fernere Ernährung für die »höhlenbewohnenden Jäger«, die Nehring annimmt, eine grosse Schwierigkeit. Es gab nur zwei Möglichkeiten. Die erste war, dass man das Tier an ein Seil band und seine Nahrung selbst suchen liess. Der Fall, dass ein wildes Tier am Seile grossgezogen wäre, ist indessen unerhört. Das Schwein, welches für seinen Unterhalt einen weiten Bezirk verlangt, und das Pferd, das seine Nahrung nicht in höhlenreichem Berglande, sondern in weiten Ebenen sucht, könnten schon gar nicht in Betracht kommen. Die Raubtiere waren damals weder seltener noch zurückhaltender. Ein Mensch, der mit einem Tiere am Seile durch die Wälder und Auen zog, hatte die schönste Aussicht, mitsamt diesem Köder zerrissen zu werden. Obendrein würden die wilden Stammgenossen die etwa gezähmten Tiere immer wieder an sich gezogen haben.

Um ein Tier dauernd an sich zu fesseln, musste es der Mensch von der freien Natur dauernd abschliessen, und dann blieb ihm nur die zweite Möglichkeit, nämlich selbst dessen Nahrung zusammenzusuchen. Nun giebt es zwar Naturvölker, die alljährlich von Hungersnot heimgesucht werden und dennoch weder Vorräte sammeln, noch Nutzpflanzen zu ziehen

1) Alfr. Nehring, Fossile Pferde aus deutschen Diluvialablagerungen u. s. w., Landwirtschaftl. Jahrb. Bd. 13, 1884.

versuchen, nicht aber solche, die sich zu der Sorge um ihren eigenen Unterhalt noch die Mühe aufhalsen, die täglichen Futteransprüche gefrässiger Tiere zu befriedigen. Ein Urteil von Waitz lautet: »Der Mensch scheut von Natur jede Mühe überhaupt, übernimmt keine Arbeit von irgend welcher Art, solange dies nicht unbedingt und unmittelbar notwendig ist für sein eigenes Wohlbefinden. Mag er selbst schon häufig durch seine Trägheit in bittere Not geraten sein, mag er schon hinreichende Erfahrung haben, um sich dasselbe Schicksal in der Zukunft mit Wahrscheinlichkeit voraussagen zu können, es kümmert ihn nicht« [1]).

Sollten aber jene Höhlenbewohner rühmliche Ausnahmen gewesen sein, so harrte ihrer als ärgste Verlegenheit die kältere Jahreszeit. Da nämlich Jägervölkern die Kunst des Heumachens nicht wohl zuzutrauen ist, so war die Ueberwinterung der eingefangenen Tiere schlechterdings aussichtslos.

Uebrigens fragt sich auch, ob Jäger im allgemeinen zur Zähmung von Tieren veranlagt sind. Diese Fähigkeit beansprucht zwar keineswegs höhere Bildung, sie erfordert aber, wie Nehring in einem Vortrage in Magdeburg hervorhob, viel Geduld und Geschicklichkeit [2]). Gilt es Beschwerden zu ertragen, so zeigt sich der Naturmensch an Ausdauer überlegen, gilt es aber mit Geduld zu arbeiten, so steht er hinter dem Kulturmenschen weit zurück. Es ist eine Uebertreibung, wenn die mittel- und südamerikanischen Indianer nach Pöppigs Vorgange »Meister in der Kunst der Zähmung« genannt werden. v. Martins († 1868) will zwar in der Tupisprache Brasiliens für den Begriff, dass Tiere zur Ablegung ihrer Wildheit gebracht werden, ein eigenes Wort entdeckt haben [3]). Sicher ist auch, dass die Hütten jener Eingeborenen oft Tierbuden gleichen. Ihre besondere Vorliebe erstreckt sich aber auf Affen und Papageien und hat einen sehr praktischen Hintergrund, denn diese Tiere bilden einen gangbaren Ausfuhrartikel. Es sind dieselben Affen und Papageien, denen man in europäischen Tiergärten, Schaubuden und Familien begegnet, und die wenig berufen scheinen, die indianische Bezähmungskunst in ein glänzendes Licht zu stellen. Denn wenn sie nicht von Europäern eigens abgerichtet wurden, so weisen sie keine anderen Anzeichen von Gezähmtheit auf, als die, welche jeder Verlust der Freiheit nach sich zieht. Nach einem bekannten Grundsatze kann man weder Menschen, noch Tieren Eigenschaften anerziehen, die man selbst nicht

1) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 342.

2) Alfr. Nehring, Ueber die Abstammung unserer Haustiere. Vortrag im naturwissenschaftl. Verein zu Magdeburg, 6. Jan. 1885.

3) v. Martins, Ethnographie, I S. 672.

besitzt. Die Haustiere bekräftigen diese Wahrheit, denn ihr Charakter entspricht gewöhnlich dem der Menschen, mit welchen sie leben. Bei roheren Völkern, wie den Negern und Südseebewohnern, verfielen sie durchgängig in einen Zustand von Halbwildheit zurück. Wie kann mithin die erste Zähmung der Haustiere Menschen geglückt sein, die nach allgemeiner Anschauung selbst noch in einem Zustande von Wildheit lebten? Ein Beispiel, das für diese Möglichkeit sprechen könnte, ist der Hund, dessen sich die Jägerstämme der Hudsonbaigebiete zur Jagd bedienten. Derselbe ist aber ohne Zweifel durch die einwandernden Eskimos aus ihrer asiatischen Heimat nach Amerika eingeführt worden [1]). In welchem Maasse übrigens die Indianer auf seine Zähmung bedacht sind, kann man daraus entnehmen, dass sie ihn absichtlich mit Wölfen sich paaren lassen. Ferner hat man bisweilen in ihren Dörfern Raben und junge Bären angetroffen, doch wird gleichzeitig erzählt, dass sie damit ähnliche Scherze verübten, wie böse Knaben mit eingefangenen Maikäfern. Das Mitleid spielt überhaupt im Gefühlsleben des rohen Jägers eine geringe Rolle; wollte er sich aber mit eingefangenen Tieren die Weile verkürzen, so empfahlen sich dazu andere Arten, denn Schweine, Ochsen und Schafe bilden eine wenig ergötzliche Gesellschaft. Der Mensch wählte unter den Tieren des Waldes nicht die niedlichsten und drolligsten aus, sondern diejenigen, »welche ihm durch ihr Fleisch, ihre Milch, ihre Muskelstärke, ihre weichen, warmen Pelze und durch alle instinktiven und intellektuellen Eigenschaften am nützlichsten werden konnten« [2]). Er ging also nicht planlos zu Werke. Die Auswahl verrät aber, dass sie nicht von den Bedürfnissen des Jägerlebens geleitet wurde.

Es bedarf kaum der Erwähnung, dass dem Menschen die Vorteile, welche er von den Haustieren zu ziehen vermochte, nicht von Anfang an bekannt gewesen sind. Er hat aber auch sicher nicht alle zu gleicher Zeit in seinen Dienst gezwungen. Bei dem einen Tiere kann ihm dieser, bei dem andern jener Vorteil vorgeschwebt haben. Unter anderm hat ihm schwerlich die Aussicht auf die Arbeitshülfe der Haustiere von vornherein im Sinne gestanden, doch kann ihn etwa die nachträgliche Beobachtung, dass der Ochs sich auch als Last- und Zugtier verwenden lässt, zur Zähmung des Pferdes und der beiden Kamele angeregt haben, weil er diese für den Zweck als dienlicher vorauserkannte. Wie bedenklich es aber ist, hieraus Schlüsse auf die Altersfolge der Haustiere herzuleiten, beweist

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 454.
2) N. Joly, Der Mensch vor der Zeit der Metalle, S. 307.

z. B. die beliebte Täuschung, der Mensch habe zunächst den Hund gezähmt, weil er ihn zur Jagd bedurfte. Die Verwendbarkeit des Hundes zur Jagd ist nämlich ohne Zweifel erst durch langwierige und sorgfältige Züchtung und Abrichtung erreicht worden. Vollendete Waidmänner, wie viele Indianer, die Buschmänner, Australier und die Elefantenjäger auf Ceylon, sind auf die Hülfe, welche der Hund durch seine Witterung leisten kann, überhaupt nicht angewiesen. Gute Jagdhunde gab es bis zur Einführung europäischer wohl nirgends in der Welt [1]). Ungeeignete Hunde sind dem Jäger nur nachteilig. Ebenso hat vielleicht bei keinem Haustiere der Gedanke an seine Milch zur Zähmung bestimmt, denn die Milchwirtschaft gehört einer sehr späten und hohen Entwickelungsstufe der Viehzucht an. Noch heutigen Tages liefern die grossen Rinderherden auf den Pampas und Llanos nichts, als Fleisch und Häute, wie denn die reichliche Absonderung von Milch bei dem Herdenvieh erst infolge einer langen Bezähmung eintritt. Während in England eine Kuh täglich zwanzig Liter Milch liefert, erhalten die Damara, ein Hirtenvolk in Südafrika, höchstens ein bis anderthalb Liter von ihren Tieren, und die Kühe verweigern sogleich die Milch, sobald ihnen das Kalb entzogen wird. Man darf daraus folgern, dass die Ausbeutung der Milch erst nach langer Zeit und infolge kunstvoller Zuchtwahl eintrat [2]). Bei den Chinesen und Negern ist es bis zum heutigen Tage nicht dazu gekommen. Ein Vorteil, den ursprünglich alle Haustiere abgeworfen haben, war ihr Fleischertrag, und es scheint, dass hierin auch der erste Antrieb zur Zähmung der Haustiere gesucht werden darf.

Das Fleisch ist vielleicht das älteste Reizmittel der menschlichen Nerven Seine aufregende Wirksamkeit kennzeichnen schon die rastlose Beweglichkeit und wilde Reizbarkeit der Raubtiere im Gegensatze zu der Schwerfälligkeit und friedlichen Gelassenheit der Pflanzenfresser. Sie äussert sich beim Menschen um so mehr, je weniger ihm der Fleischgenuss zur Gewohnheit wurde. Während sich der Bewohner der gemässigten und kalten Zone an Feiertagen mit starken Getränken berauscht, überladen sich die Tropenländer bei festlichen Gelegenheiten mit Fleisch. Die Naturvölker begnügen sich in der Freiheit mit äusserst geringer Pflanzenkost, fröhnen aber im Fleischgenusse einer unglaublichen Völlerei. Die Kamelführer, welche die Reise von Kairo nach Suez machen, die dreissig und mehr Stunden währt, essen während derselben gar nicht. Die

1) Fr. Ratzel, Völkerkunde, II S. 603.
2) O. Peschel, Völkerkunde, S 454.

Beduinen-Araber pflegen auf ihren Wüstenreisen täglich nur zwei Schluck Wasser aus ihrem Schlauche und zwei kleine Klösse von wenig mehr als 1/4 kg zu geniessen, die aus Mehl, Kamel- und Ziegenmilch zusammengebacken sind; sechs Beduinen sollen sich an der Mahlzeit eines einzigen Europäers sättigen. Dagegen rühmt sich mancher Araber einen ganzen Schöpsen auf einmal verzehren zu können [1]). In Uganda wurden einem englischen Reisenden Männer gezeigt, die eine ganze Ziege auf einen Sitz verzehren konnten [2]). Der Arbeiter in Benguela sättigt sich mit einer Handvoll Maniokmehl vollkommen [3]). Die Zulus leben, wenn es not thut, tagelang von nichts, als einigen Maiskörnern. Es genügen aber vier bis fünf Zulus, um einen Ochsen bis auf die Gedärme und Sehnen in anderthalb Tagen aufzuessen [4]). Der Guarani verzehrt ein kleines Kalb in wenigen Stunden [5]). Für den Mikronesier bildet unter Umständen eine Kokosnuss hinreichende Tagesnahrung [6]). Indessen frass ein eingeborener Australier in einer Nacht 6 1/2 Pfund Fleisch, die Knochen nicht mitgewogen [7]). Buschmänner und Australier wetteifern im Aase mit den Geiern an Gefrässigkeit. Die Fidschiinsulaner leben ausschliesslich von Pflanzenkost, woran auch kein Mangel herrscht; sie verzehren aber das Fleisch ihrer Feinde. Es wird berichtet, dass sich die Sucht nach Menschenfleisch bei ihnen mitunter bis zu einer krankhaften Leidenschaft steigert, wovon selbst ihr Aeusseres mitergriffen wird [8]). Desgleichen wird aus Queensland ein Fall von Menschenfresserei erzählt, ohne dass dabei ein Notstand mitwirkte. Dort wächst nämlich der Bunga-Bungabaum mit seiner sehr mehligen und nährenden Frucht. Derselbe trägt nur alle drei Jahre, dann aber so reichlich, dass der dort wohnende Stamm auch fremden Horden, oft aus weiter Entfernung, gestattet, an dem Ueberflusse teilzunehmen. Haben die zugereisten Eingeborenen eine Zeitlang von dieser vegetabilischen Nahrung ausschliesslich gelebt, so empfinden sie ein unwiderstehliches Verlangen nach Fleisch. Da sie aber, wenn die Gastfreundschaft nicht in Kampf ausarten soll, in diesem ihnen nicht gehörigen Distrikte kein Wild erlegen dürfen, so verfallen sie auf Kannibalismus und schlachten einen der ihrigen ab, um sich Fleisch zu verschaffen [9]).

---

1) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 130.
2) Fr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 460.
3) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 130.
4) Fr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 252.
5) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 130.
6) Ebenda, V 2 S. 81.
7) Ebenda, I S. 130.
8) Ebenda, VI S. 653.
9) Fr. Ratzel, Völkerkunde, II S. 55.

Die Begierde nach Fleisch scheint mithin eine der Trunksucht ähnliche Leidenschaft zu sein, die bei den Kulturvölkern wahrscheinlich nur deshalb weniger bemerklich wird, weil sie längst zu stärkeren Reizmitteln übergegangen sind. Indessen herrscht auch bei ihnen eine unverkennbare sinnliche Vorliebe für das Fleisch. Es ist bekannt, wie mächtig der Hang zu Reizmitteln den Menschen beeinflusst. Dem Branntwein zuliebe tritt der Indianer in den Dienst der verhassten Weissen, und überwindet der Nomade seine tiefgewurzelte Faulheit. Die Chinesen verlassen seit dem Verbote des Opiumhandels alljährlich zu Tausenden ihr geliebtes Vaterland, um dem Genusse auf fremdem Boden sich hinzugeben. Das Verlangen nach Fleisch war mithin im höchsten Grade dazu angethan, als erster Hebel für den bedeutungsvollen wirtschaftlichen Fortschritt zu wirken, der in der Viehzucht liegt.

Jägervölker waren indessen in der Lage, ihr Fleischgelüst befriedigen zu können. Bei ihnen vermisst man denn auch die Neigung zur Viehhaltung selbst in Gegenden, die, wie Nordamerika, durch eine geeignete Tierwelt entschieden im Vorteile waren. Der in Mexiko ans Haus gewöhnte Truthahn wurde auf dem Gebiete der Vereinigten Staaten nur wild angetroffen. Im Norden des Festlandes streifte das Renntier, das in der alten Welt allenthalben, von den Canadiern aber nicht gezähmt worden ist. In dem weiten Gebiete zwischen den beiden nordamerikanischen Randgebirgen und teilweise darüber hinaus lebte der Bison. Jung eingefangen lässt er sich zähmen und abrichten. Dennoch ist er von den Rothäuten nicht einmal gehegt worden. Bei Jägern liegt eben dazu kein Bedürfnis vor. Dagegen konnte in dichtbewohnten Gegenden, wo ausgedehnter Anbau den Wildstand empfindlich vermindert hatte, leicht der Gedanke in Erwägung kommen, die Tiere, deren Fleisch sich als besonders genussfähig erwies, in der Gefangenschaft grosszuziehen. Thatsächlich kamen auf diesen Einfall fast alle Ackerbauvölker der Welt. Wilkes fand auf Kauai im stillen Weltmeere im Besitze eines weiblichen Häuptlings künstliche Fischteiche von verschiedenem Salzgehalte übereinander, in welche kleine Seefische zum Zwecke der Mästung eingesetzt wurden [1]). Am Amazonas besass nach Orellana, dem Entdecker dieses Stromes, fast jede Familie neben ihrer Behausung einen geschlossenen Weiher, um eine Anzahl Schildkröten für die nasse Jahreszeit aufzusparen. Brasilianische Stämme sollen Hoccoshühner, die Eingeborenen Curianas Kaninchen, die Cariben

1) Fr. Ratzel, Völkerkunde, II S. 163.

der Antillen stumme Hunde und Meerschweinchen [1]), die Peruaner abgesehen vom Lama einen der Gans ähnlichen, aber kleineren Vogel [2]) und die Mexikaner stumme Hunde und Truthühner des Fleisches wegen gehalten haben.

Gefangene und gezähmte Tiere sind aber noch lange keine Haustiere. Amerikas Mangel an Haustieren soll der Umstand verschuldet haben, dass es jenem Erdteile an zweckdienlichen Tieren fehlt. Wahr ist nur, dass die Fauna der alten Welt reichhaltiger ist. Tiere, die bestimmt sein konnten, in den Hausstand überzutreten, haben auch in Amerika nicht gemangelt, selbst dort nicht, wo den Bewohnern die Fähigkeit zu zähmen unbedingt zuerkannt werden muss. So besassen die Mexikaner zwei Arten wilder Ochsen am Rio del Norte, die Ziegen von Monterey und die californischen wilden Schafe. Da sie einzelne Geflügelarten und stumme Hunde nutzbar zu machen gelernt hatten, so ist es gar nicht unwahrscheinlich, dass sie auch mit den erwähnten Wiederkäuern Versuche angestellt haben. Aber zu einer Zucht dieser Tiere haben sie es nicht gebracht. Die Brasilianer haben den Tapir und das Nabelschwein zu zähmen gewusst, jedoch mit der Zähmung ist wenig gethan. Von naturliebenden Landschullehrern und Förstern werden jahraus jahrein die verschiedensten Tiere gezähmt, allein ein Haustier ist nie dabei herausgekommen. Der Elefant dient dem Menschen seit Jahrtausenden und soll auch die Gefangenschaft ohne Einbusse seiner Vorzüge ertragen. Dennoch kann er nicht zu den Haustieren gerechnet werden, denn er bleibt im Besitze des Menschen unfruchtbar. Zu den Haustieren gehören nämlich zunächst nur solche Tiere, die der Mensch nicht nur zu zähmen, sondern auch zu züchten lernte.

Einen Begriff von dieser Schwierigkeit vermittelt schon die verhältnismässig geringe Anzahl der Haustiere. Von etwa 140 000 Arten zählen dazu nur 47, nämlich:

1) zwei Fische: Goldfisch und Karpfen.

2) sieben Insekten: die Seidenraupe, drei Bienenarten, zwei Seidenspinner und die Cochenille.

3) siebenzehn Vögel: zwei Tauben-, drei Hühner-, vier Enten- und vier Fasanenarten, ferner die Gans, der Pfau, der Schwan und der Kanarienvogel.

4) einundzwanzig Säugetiere: Frettchen, Katze, Hund, Pferd, Esel, Lama, Alpaca, Dromedar, Trampeltier, Rind, Zebu, Büffel, Yak, Arniochs, Stirnochs, Ziege, Schaf, Renntier, Meerschweinchen, Kaninchen und Schwein.

---

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 453.
2) Th. Waitz, Anthropologie, IV S. 420.

Die angegebene Zahl schrumpft indessen erheblich zusammen, wenn man nach einer gewöhnlichen Erklärung als Haustiere nur diejenigen Tiere gelten lässt, welche dem Menschen hervorragend nützen, seiner Herrschaft sich willig unterwerfen und sich in der Gefangenschaft vermehren. Die Insekten nützen durch einen glücklichen Naturtrieb, die Fische und verschiedene Vögel durch ihr Fleisch, ohne dem Menschen gegenüber irgend welche Unterwürfigkeit und Anhänglichkeit an den Tag zu legen. Die ausgeprägtesten Haustiere sind die, welche im wilden Zustande entweder gar nicht leben können oder verkümmern. Diese sind: Taube, Huhn, Ente, Gans, Katze, Hund, Pferd, Esel, die beiden Kamele, Rind, Zebu, Ziege, Schaf und Schwein. Es sind zugleich auch die ältesten Haustiere. Man weiss weder wann, noch auch von wem sie gezüchtet worden sind. Victor Hehn glaubt zwar, dass wir die Katze den Aegyptern verdanken, weil sie ihnen seit alter Zeit heilig war[1]). Die Verehrung scheint sich aber keineswegs auf zahme Katzen beschränkt zu haben. Nach Blainville[2]) gehören die Katzenmumien nicht weniger als drei verschiedenen Arten an, nämlich: felis chaus, bubastes und caligulata. Letztere geniesst meistens die Ehre, für die Ahnfrau der Hauskatze gehalten zu werden. Sie bietet aber am ersten unteren Milchbackzahn eine Verschiedenheit dar, die Blainville zu dem Schlusse veranlasste, dass sie nicht zu den Stammformen unserer Katze gehört. Offenbar ist es die Falbkatze, jene kleinpfötige Katzenart, die noch heute zahlreich in Oberägypten, Nubien, Abessinien und anderen Gegenden Afrikas angetroffen wird. Versuche, dieselbe zu zähmen, sind bis jetzt gescheitert. Ein französischer Gelehrter, Roger de Guimp, ist überzeugt, dass die Katzenmumien in den altägyptischen Gräbern sämmtlich Rassen angehören, die damals noch wild waren[3]). Auf alle Fälle besteht keine Nötigung, in Aegypten die Heimat der Hauskatze zu suchen. Neben Katzen und anderen Tieren finden sich auf den Denkmälern aus den ältesten Zeiten des altägyptischen Reiches auch schon der Hamadryas und Babuin. Da beide Affen in Aegypten nicht heimisch sind, so ist der Schluss berechtigt, dass bereits in jenen Urzeiten der Geschichte ein Verkehr zwischen Aegypten und dem Heimatslande jener Affen bestanden haben muss[4]). Ebenso gut kann auch die Katze aus anderen Gegenden nach Aegypten eingeführt sein.

1) V. Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere, S. 398.
2) Blainville, Ostéographie, p. 65.
3) N. Joly, Der Mensch vor der Zeit der Metalle, S. 325.
4) Dümichen, bei Brehm, Säugetiere, I S. 53.

Ferner hält Victor Hehn die Zähmung des Pferdes für »das einzige Verdienst der gelben Steppenvölker« [1]). In den weiten Steppen des Nordens bewährte das Pferd allerdings seit jeher einen grösseren Nutzen. In Gegenden, welche sich zu der einträglicheren Zucht der Wiederkäuer eigneten, trat die des Pferdes zurück. Insbesondere gelangte es in Ländern mit gut angebautem, von vielen Kanälen durchschnittenem Boden, wie in Aegypten, erst spät und vorwiegend als Luxustier und für Kriegszwecke in Gebrauch. Erst nach Befreiung vom fremdländischen Joche der Hyksos, mit Beginn des neuen Reiches also, berichten bildliche Darstellungen und Inschriften über den Gebrauch des Pferdes bei den alten Bewohnern des Nilthales. Dümichen glaubt aber, dass wir keineswegs durch dieses Schweigen zu dem Schlusse berechtigt sind, das Pferd sei im alten Aegypten vor dem 18. Jahrh. unbekannt gewesen [2]). Dagegen war es den Sumeriern, die Fritz Hommel mit den überzeugendsten Gründen der Sprachforschung als die Vorfahren der Tataren nachgewiesen hat, nur wild und nur in den östlich an Babylonien angrenzenden Gebirgen bekannt [3]). Die grösste Wahrscheinlichkeit besitzt mithin die Vermutung Wilh. Geigers, wonach Iran die Heimat der Pferdezucht ist [4]).

Im wilden Zustande lassen sich die alten Haustiere in keinem Falle mit Sicherheit nachweisen. Teils müssen sie also bis zur Unkenntlichkeit abgeartet, teils die wilden Stammarten ausgestorben sein. Abartung tritt in manchen Fällen schon bei blosser Ortsveränderung ein. So erfährt die Merinowolle, wenn die Tiere in ein südliches Klima versetzt werden, eine Verminderung an Feinheit und Dichtigkeit, aber eine Zunahme in der Länge [5]). Das in der Nähe des schwarzen und kaspischen Meeres auftretende fetthüftige Schaf büsst seine Eigentümlichkeit mit der Entfernung von diesen Gegenden, welche ihm die gewürzreichsten Kräuter und salzhaltige Weide bieten, ein. Aehnlich soll es sich mit dem fettschwänzigen Kirgiesenschaf verhalten. Auch die fettschwänzigen und fettsteissigen Schafe Afrikas machen davon keine Ausnahme [6]). Die Schafrasse der Herero trägt Fettschwänze, aber keine Wolle. Eine auffallende Umformung des Kopfes, der mit der üppigen Weide zusammenhängen soll, beobachtete man beim ramsnasigen Rinde,

---

1) V. Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere, S. 53.
2) Dümichen, bei Brehm, Säugetiere, III S. 4.
3) Fr. Hommel, Die semitischen Völker und Sprachen, S. 402.
4) W. Geiger, Ostiran. Kultur im Altertum, S. 556.
5) Settegast, Tierzucht, S. 73.
6) Ebenda, S. 65.

dem sogenannten Gnato, in Buenos Ayres und den La-Plata-Staaten. Es treten bei demselben ähnliche Formveränderungen hervor, wie unter den Hunden beim englischen Bullenbeisser. Da das amerikanische Rindvieh aus Europa stammt, so gehört offenbar die Entstehung jener feststehenden Rasse einer jüngeren Zeit an [1]).

Häufiger sind die Fälle, wo vereinzelte Abartung durch bewusste Züchtung verallgemeinert wurde. Auf diese Weise entstanden die Mauchamp-Schafe, eine Spielart der Merinos, und die Otterschafe, eine Spielart des alten Massachusettsschafes. Wahrscheinlich verdanken auch die ungehörnten Kühe Mexikos und unsere ungehörnten Schafe einer Beeinflussung der Fortpflanzung ihre Entstehung. Eine Zucht hornloser Rinder auf der Herrschaft Radnik in Böhmen war die Nachkommenschaft einer Kuh des böhmischen Landschlags, die ausnahmsweise ungehörnt unter der sonst gehörnten Rasse auftrat [2]). Bei ungarischen Schweinen wurde auf ähnliche Weise der ungespaltene Huf erblich.

Mit den alten Haustieren kann demnach lediglich durch Abartung im Laufe der Zeit eine so grosse Veränderung platzgegriffen haben, dass aus diesem Grunde ihre wilden Stammformen nicht mehr kenntlich sind. Wenn deshalb einzelne von ihnen trotz grosser Verschiedenheit im Aeusseren als Abkömmlinge gewisser noch lebender wilder Stammverwandten ausgegeben werden, so lässt sich meistens die Möglichkeit nicht bestreiten. Die Schädel des Haus- und Wildschweines weichen, wie schon Blumenbach († 1840) hervorgehoben hat, mehr von einander ab, als die des Weissen und Negers. Thatsächlich geht der Unterschied sogar so weit, dass wie beim Weissen und Neger, so auch bei dem Haus- und Wildschweine das Ungeziefer artverschieden ist. Dennoch hält es Waitz für unwiderleglich, dass in manchen Gegenden Amerikas die eingeführten Schweine ganz wieder zu Ebern geworden sind [3]). Im allgemeinen beanspruchen aber Vermutungen dieser Art etwas viel Vertrauen. v. Nathusius († 1879) fühlte sich nach langen, sehr eingehenden Studien über die Abkunft der Haustiere, gewissermaassen am Abende seines Lebens, zu dem Bekenntnis veranlasst: »Von keinem einzigen Haustiere im engeren Sinne des Wortes ist der Ursprung zuverlässig bekannt«.

Es können mithin auch alle ihre wilden Stammformen ausgestorben sein. Nach Rütimeyer gingen unsere heutigen Rinder-

1) Quatrefages, Das Menschengeschlecht, I S. 62.
2) Settegast, Tierzucht, S. 161.
3) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 370.

schläge aus zwei getrennten europäischen Arten hervor, dem bos primigenius, der zu Caesars Zeiten noch wild vorkam, und dem bos longifrons der Schweizer Pfahlbauten. Diese Entdeckung ermunterte dazu, auch den Stammvätern der anderen Haustiere unter vorgeschichtlichen Knochenresten nachzuspüren. N. Joly führt ohne viel Besinnen alle alten Haustiere auf fossile Stammformen zurück. Er befindet sich dabei in der angenehmen Lage, dass man seine Mutmassungen mit nicht viel mehr Gründen bestreiten kann, als er selbst zu ihrer Verteidigung vorbringt. Unbedingte Gewissheit wäre aber selbst dann nicht zu erlangen, wenn statt der meist arg beschädigten einzelnen Knochen lauter wohlerhaltene Gerippe zu Gebote ständen. Das zeigt unter anderm der Dachshund. Wenn dieser heutzutage nur in fossilem Zustande anzutreffen wäre, also in einer Verfassung, die kein Urteil über die Entstehung seiner sonderbaren Beine erlaubt, so würde ihn der Zoologe unbedingt für eine besondere Art halten [1]).

Dennoch darf es als ausgemacht gelten, dass mit Hülfe der fossilen Knochenreste die Frage nach dem Ursprunge der Haustiere in der Hauptsache endgültig gelöst worden ist. Alfred Nehring hat durch sorgfältige Untersuchungen eines reichen Materiales versteinerter Knochenreste von Pferden die Sicherheit gewonnen, »dass ein ihm aus Nord- und Mittel-Deutschland bekannt gewordenes mittelgrosses, schweres Diluvialpferd dem schweren occidentalen Typus so nahe steht, dass es als der direkte Vorfahre dieser Rasse betrachtet werden darf«. Diese Entdeckung führt im Verein mit den gleichberühmten Untersuchungen Rütimeyers und v. Nathusius' über Rind und Schwein und v. Brandts über die Ziege zu dem Schlusse, dass sich die Kunst der Züchtung in den Kulturländern Asiens ausbildete und durch Auswanderer für die Fauna anderer Länder verwertet wurde. »Die eigentliche Pferdezucht«, sagt Nehring, »ist in unsern Ländern von verhältnismässig jungem Datum. Erst mit dem Eindringen asiatischer Kulturelemente hat sich auf dem Boden Europas eine höhere Kultur entwickelt, und mit dieser geht die Pflege und bewusste Zucht der Haustiere Hand in Hand. Erst mit dem Eindringen der asiatischen Kulturelemente giebt es für unsere Gegenden eine historische Ueberlieferung; erst seit jener Zeit datieren unsere ältesten Nachrichten über das Vorhandensein von Haustieren in unseren Gegenden« [2]). Mit diesen Worten spricht Nehring, nicht ohne merkliche Abweichung von seiner an anderer Stelle mitgeteilten Auffassung,

1) Karl Vogt, Vorlesungen über den Menschen, II S. 202.
2) Alfr. Nehring, im Landwirtschaftl. Jahrb. 13, 1884, S. 157.

die Ueberzeugung aus, dass wir die Haustiere nicht Jäger-, sondern Kulturvölkern, nicht blosser Zähmung, sondern bewusster Züchtung verdanken, und diese Anschauung teilte auch Darwin [1]).

Das Wesen der Züchtung besteht in der Ausbildung gewisser Vorzüge und deren allmählicher Steigerung, wozu die sorgfältige Auswahl der Zuchttiere als Mittel dient. In der Freiheit verändern sich die Tiere in der Weise, dass diejenigen überleben, welche zu der sie umgebenden Natur passen. Der Züchter veredelt die Tiere mit Rücksicht auf bestimmte wirtschaftliche Bedürfnisse. Hiernach prüft er, begünstigt er und merzt er aus. »Nicht ein Mensch unter tausend«, sagt Darwin, »hat ein hinreichend scharfes Auge und Urteil, um ein ausgezeichneter Züchter zu werden«. »Unermüdliche Geduld, das Vermögen der feinsten Unterscheidung und gesundes Urteil muss viele Jahre hindurch angewandt, ein deutlich vorgestecktes Ziel beständig im Auge behalten werden« [2]). Ausführlicher äussert sich Settegast, dessen Worte um so unverdächtiger sind, als er sie nicht für Laien, sondern für praktische Züchter bestimmt. »Ist schon das Erkennen des erstrebbaren Züchtungszieles und das Wollen in Ausübung der Züchtungskunst nicht leicht, so ist das standhafte Verfolgen der betretenen Bahn und das Vollbringen eine noch wesentlich schwierigere Aufgabe, welche die ernste Thätigkeit eines ganzen Mannes fordert. Wer Züchter sein will, muss richtig beobachten gelernt und sich ein bestimmtes Urteil erworben haben über die Eigenschaften der Tiere, den Wert dieser Eigenschaften und ihren Zusammenhang mit der Körperform und der Erscheinung des Tieres. Ihm darf die Tugend der Bescheidenheit nicht fehlen, weil ohne sie eine vorurteilsfreie Würdigung der eigenen Leistungen im Vergleich mit den Verdiensten concurrierender Züchter unmöglich ist. Gewissenhaftigkeit muss den Züchter auszeichnen und die Eigenschaft der Ordnung ihm zur Seite stehen, dann nur darf er sich auf sich selbst verlassen und andere auf ihn. Auch mit wachsender Erfahrung und Sicherheit auf dem Boden seines Wirkungskreises wird er sich der höchsten Vorsicht in den aus seinen Beobachtungen gewonnenen Schlüssen und namentlich in der Verallgemeinerung derselben befleissigen. So schärft sich mehr und mehr der kritische Blick, welcher keinen Spielraum der Phantasie lässt, die so leicht das ausschmeichelt, was man an einem Gegenstande der Beobachtung gern sehen möchte. Die Erfolge der Tierzucht sind selten schnell, sie verlangsamen sich mit fortschreitender Annäherung an das vorgesteckte Ziel;

1) Darwin, Entstehung der Arten, S. 18.
2) Ebenda, S. 50.

nur der Unermüdlichkeit und Ausdauer ist es daher vorbehalten, zur höchsten Staffel des für Zeit und Zweck Erreichbaren zu gelangen. Und auch diese Stelle führt noch zu keinem Abschlusse, kaum zu einem Ruhepunkte der Thätigkeit, denn schon sind ihr weitere Ziele gesteckt und die Arbeit beginnt von neuem. Wie könnte man in diesem angespannten Streben sich glücklich und zufrieden fühlen, wenn Liebe für die Sache dem Züchter mangelte? Sie ist die belebende Kraft züchterischen Schaffens, der Sporn zu weiterem Fortschritt, sie bringt Versöhnung und neue Aufmunterung, wenn Täuschungen und Unfälle, die keinem Züchter erspart werden, ihn mutlos machen«[1]).

Den Menschen der Vorzeit, die nicht einmal die Buchstaben kannten, wird man die Eigenschaften eines guten Züchters nicht gern zutrauen. Nichtsdestoweniger glauben manche Engländer, dass die tüchtigsten Gärtner und Züchter unter Leuten gefunden werden, die keine Gelegenheit hatten, lesen und schreiben zu lernen. Es mag das mit der Thatsache zusammenhängen, dass die Beobachtungsgabe und, wie Caesar bemerkte[2]), das Gedächtnis durch die Kenntnis der Schrift nicht immer günstig beeinflusst werden. Jedenfalls ist es thöricht, die Menschen, denen noch das Mittel fehlte, ihre Gedanken der Nachwelt zu überliefern, ohne weiteres für unbegabter zu halten. Einen überlegenen Geist offenbart schon die getroffene Auswahl unter den vorhandenen Tieren. In dieser Beziehung ist das Werk jener vorgeschichtlichen Zeit so vollendet, dass die seitdem verflossene Reihe der Jahrtausende nur noch einen kleinen und überaus minderwertigen Beitrag zu dem einmal erworbenen Schatze gefügt hat. Manche Errungenschaft scheint vielmehr wieder verloren gegangen zu sein. So schliesst Livingstone aus Bildnissen von Elefanten auf römischen Münzen, dass vormals der afrikanische Elefant gezähmt worden war, und Schweinfurth teilt seine Vermutung. Unzweifelhaft ist ferner, dass die Aegypter des alten Reiches die Gazellen-, Säbel- und Mendesantilopen und einen Steinbock gezüchtet haben. Man sieht auf den Denkmälern ihre Herden neben denen der Rinder und Schafe oder unter dieselben gemischt. Mit welchem Geschicke die alten Haustiere gezüchtet worden sind, dafür giebt es bei der mangelhaften Kenntnis ihrer Stammformen leider nur wenige Anhaltspunkte.

Darwin sagt: »Nichts ist leichter, als Tiere zu zähmen, und wenige Dinge sind schwieriger, als sie in der Gefangen-

1) Settegast, Tierzucht, S. 340.
2) Caesar, de bell. Gall., VI 14.

schaft zu freiwilliger Fortpflanzung zu bringen«[1]). Man könnte vielleicht annehmen, dass dieser Erfolg bei den Stammeltern der alten Haustiere leicht zu erzielen war, wenn nicht gerade ihre nächsten Verwandten in diesem Punkte so schwierig wären. Warum sollte das bei Pferd und Esel leicht, bei Zebra, Quagga und Wildesel schwer, bei den Kamelen leicht, beim Vicuña trotz einem (1779) dazu drängenden Befehle des Königs von Spanien schwer, bei Rind, Ziege und Schwein leicht, bei den aussterbenden Bisons, Steinböcken und Tapirs schwer fallen? Es giebt sogar Stimmen, die es für unmöglich erklären, die angegebenen Verwandten der Haustiere zu fruchtbarer Paarung zu bringen. Darwin begegnet ihnen mit den Worten: »Es sind immer diejenigen, welche wenig wissen, nicht die, welche viel wissen, die behaupten, dass etwas unmöglich ist«. Wenn jene Tiere gleich nutzbar wären, wie der Strauss, oder gleiche Preise holten, wie die Giraffe, die als das teuerste Tier der zoologischen Gärten gegenwärtig 20000 M kostet, oder wenn die Mode den edlen Lords von England jene Tiere, die sie ihnen jetzt niederzuknallen gebeut, zu züchten aufgäbe, so würden glückliche Erfolge nicht ausbleiben. Es kann nämlich gar keinem Zweifel unterliegen, dass die Stammformen der alten Haustiere im Punkte ihrer Fortpflanzung gleich schwierig zu behandeln waren, dass sie aber dazu nicht durch ein Geheimnis vermocht wurden, sondern nach zahlreichen Versuchen mit Hülfe einer Naturkenntnis, Beobachtungsgabe und Erfahrenheit, die sich nur in langen Zeiträumen herausbilden.

Teilweise scheitern auch die Versuche daran, dass sich der Schwierigkeit der Fortpflanzung eine andere zugesellt, nämlich die der Gewöhnung an andere Luft und Nahrung. Die wilden Tiere stehen, wie teilweise ihre grosse Sterblichkeit in den zoologischen Gärten beweist, dem Menschen im allgemeinen an Verbreitungsfähigkeit nach. Die alten Haustiere aber pflegen ihm darin mindestens gleichzukommen. Allerdings steht die Viehzucht noch vor manchem Rätsel. Unter anderm kommt im westafrikanischen Küstenlande keins der in andern Ländern benutzten Lasttiere gut fort. Maultiere, die man einführte, starben bald. Ochsen werden erst, wenn sie geschlachtet werden sollen, nach der Küste getrieben, da sie dort nur mit grosser Mühe am Leben erhalten werden können. Kamele, die man von den Canaren einführte, konnten sich nur kurze Zeit halten. Selbst die Hunde verlieren den Geruch[2]). In den meisten Fällen ist aber die Schwierigkeit nur vorübergehend.

1) Darwin, Entstehung der Arten. S. 18.
2) Fr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 586.

Die nach Bogota eingeführten Gänse legten anfangs nur wenige Eier, nur ein Viertel derselben konnten sie ausbrüten und von ihren Jungen starb die Hälfte, aber schon in der zweiten Generation gerieten sie besser. In einer Höhe von 9000 Fuss über dem Meere konnten Windhunde zur Hasenjagd kaum noch gebraucht werden, aber ihre Jungen liessen sich ohne Schwierigkeit dazu verwenden [1]). Wenngleich sich annehmen lässt, dass den Haustieren ihre Verbreitungsfähigkeit erst in einer späteren Zeit angezüchtet worden ist, so besteht dennoch kein Grund, diese Leistung gering zu schätzen, so lange die heutige Züchterei ähnliche Erfolge in manchen Fällen nicht zu erzielen weiss. Es gelang ihr weder, das Lama an die Ebene, noch das Renntier an niedere Breiten zu gewöhnen. Der wertvolle indische Buckelochs steigt trotz aller Bemühungen ausserhalb seiner Heimatländer zur verkümmerten Rasse herab, desgleichen auch das für den Hausstand in südlichen Gegenden so überaus wichtige Kamel.

Wichtiger ist übrigens die Frage, ob die alten Haustiere beim Uebergange in den Besitz des Menschen eine Veränderung erfahren haben, die auf bewusste Züchtung schliessen lässt. Die wilden Tiere ändern sich gleich der sie umgebenden freien Natur langsam. Die Haustiere stehen unter dem Einflusse der Volkswirtschaft. In Ländern, wo die Kulturzustände keine oder geringe Fortentwickelung erfahren, pflegen auch die Haustiere ihre ursprünglichen Eigenschaften zu behaupten. Wie die Abbildungen und Skulpturen auf den ältesten Denkmälern grauer Vorzeit uns die Haustierklassen Afrikas darstellen, so zeigen sie sich heutigen Tages noch, und die Beschreibungen ähnlicher Rassen, die wir einzelnen Schriftstellern der Alten verdanken, sind im ganzen auch jetzt noch zutreffend [2]). Das einzige, des Namens würdige Haustier Amerikas war das Lama. Es diente den Peruanern als Lasttier und lieferte ihnen Wolle; die Milch blieb unbenutzt. Es genoss auch eine gewisse Zucht, indem weibliche Tiere weder geopfert, noch geschlachtet, kranke dagegen sogleich getötet wurden [3]). Dennoch war das zahme von dem wild lebenden Lama so wenig verschieden, dass A. v. Humboldt letzteres für ein verwildertes Haustier hielt, während es nach R. Hartmann die wilde Stammform ist [4]). Die Renntiere kann man zu den eigentlichen Haustieren kaum

1) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 93.
2) Settegast, Tierzucht, S. 68.
3) Th. Waitz, Anthropologie, IV S. 420.
4) R. Hartmann, im Landwirtschaftlichen Centralblatt, 1869, S. 67.

noch rechnen, denn selbst die Nachkommen derjenigen, die seit undenklichen Zeiten in der Gefangenschaft leben, befinden sich immer noch in einem Zustande von Halbwildheit. In ihrem Aussehen aber sind sie nicht nur den lebenden wilden Renntieren, sondern auch denen jener unermesslich lange vergangenen Periode, die nach dem Renntiere benannt wird, gleichgeblieben. Manche neuere Haustiere, wie der Truthahn, haben im Besitze des Menschen sogar eingebüsst. Ohne kunstgerechte Züchtung scheinen sich mithin die Tiere im Besitze des Menschen entweder gar nicht oder zu ihrem Nachteil zu verändern. Die wilden Stammformen der alten Haustiere sind zwar nicht näher bekannt, es giebt aber in der alten und neuen Welt zahlreiche Arten, die entweder seit geraumer Zeit verwildert oder thatsächlich die vermissten Stammformen sind. Von allen diesen pflegen sich nun die alten Haustiere vorteilhaft zu unterscheiden. Verwilderte Hunde verloren das Bellen. Auf der Insel Inan Fernandes geschah das im Verlaufe von 33 Jahren. Die Pariahunde sind von plumper Gestalt und haben einen widerwärtigen Gesichtsausdruck. Die Hunde in Polynesien hatten nach Forster einen dicken Kopf, kleine Augen, langes Haar und kurzen starkbehaarten Schwanz. Sie waren dumm und heulten nur, ohne jemals zu bellen. Die Indianerhunde nähern sich in Tracht und Gestalt dem Prärie-wolfe. Der australische Dingo gleicht einem hässlichen mittleren Schäferhunde und ähnelt in seiner Lebensweise dem Fuchse. Es ist bis jetzt nicht gelungen, ihn wieder zu einem Haustiere zu machen. Der Tarpan, welcher von vielen für die wilde Stammform des asiatischen Pferdes gehalten wird, ist klein, mit dünnen, langfesseligen Beinen, verhältnismässig dickem ramsnasigem Kopfe und kleinen, feurigen, boshaften Augen. Er ist schwer zu zähmen und scheint die Gefangenschaft nicht ertragen zu können. Ein anderes Wildpferd, der Kulan, nähert sich im Aeusseren dem Esel. Versuche, ihn zu zähmen, sind stets ohne Erfolg geblieben. Die Sage bezeichnet Kulan und Pferd als dasselbe Tier. Die Wildpferde Südamerikas stammen von einer edelen Rasse ab, nähren sich auf dem denkbar günstigsten Boden, sind aber im Vergleich zu den Haustieren klein und unansehnlich. Dasselbe gilt vom verwilderten amerikanischen Rindvieh. Auch das Fleisch dieser Tiere ist weniger nahrhaft und schmackhaft [1]). Die wilden Stammformen der alten Haustiere müssen, danach zu urteilen, beim Uebergange in den menschlichen Hausstand einer wesent-

1) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 43.

lichen Veränderung zum Besseren unterzogen worden sein, und das konnte doch wohl nur planvoller Züchtung gelingen.

Vieles, was gegenwärtig leicht ist, ist unsern Urvätern schwer gefallen; warum sollte ihnen in diesem Falle leicht gewesen sein, was uns selbst überaus schwer fällt? Rauber sagt mit grösserem Nachdruck: »Nur dem befangenen und oberflächlichen Blick, der das in der Gegenwart Bestehende mit einem Gleichmut hinnimmt, als sei es nicht erst unter grossen Anstrengungen errungen worden, kann die Schwierigkeit der Züchtung der Haustiere, wie ihre Tragweite entgehen«[1]). Sie entgeht aber einem jeden, der ihr Verdienst rohen Jägervölkern zuerkennt, oder, was dasselbe ist, die Viehzucht für älter hält als den Ackerbau.

8. Folgen der Viehzucht bei Ackerbauern.

Man kann die Berechtigung der Anschauung, dass der Ackerbau älter ist als die Viehzucht, dadurch auf die Probe stellen, dass man die Folgen ins Auge fasst, welche letztere bei Ackerbauvölkern nach sich ziehen musste.

So lange der Acker nur den Bedürfnissen des Menschen dient, verstattet er eine grössere Dichtigkeit der Bevölkerung. In Deutschland würde unter Menschen, die sich lediglich mit Brot und Kartoffeln beköstigen, den Einzelnen ein Hektar, mithin ein qkm vierhundert Menschen ernähren können. Fünfzig von hundert Teilen des deutschen Reichsbodens, also etwa 270000 qkm, sind Acker- und Gartenland und könnten mithin im angegebenen Falle die Nahrungsbedürfnisse von rund 100 Millionen aufbringen. Diese Leistungsfähigkeit wird schwerlich überschätzt vorkommen, wenn man bedenkt, dass sich der Nährboden sehr wohl noch auf Kosten der 45 Prozent Wiese, Weide und Wald erweitern liesse. Weite Strecken Chinas und Hindostans sind mit 90 Prozent des Bodens in Ackerland ausgelegt. Gesegnete Gegenden, woselbst der Acker nicht selten 20 bis 50fältige Früchte trägt, der Magen hingegen genügsamer ist, vermögen eine weit grössere Einwohnerzahl als der Boden Deutschlands zu unterhalten. Daher kann die Annahme, dass sich in einem wärmeren Lande von grösserer Ausdehnung an zweihundert Millionen Menschen ansammeln konnten, wohl kaum gewagt erscheinen.

Als die Poli aus China nach Venedig zurückkehrten, klangen ihre Mitteilungen von der Bevölkerungsdichtigkeit und

1) Rauber, Urgeschichte, I S. 389.

den Riesenstädten des himmlischen Reiches so unglaubwürdig, dass man den jüngsten der Reisenden, Marco, als einen Millionenschwätzer verspottete. Jetzt ist es längst entschieden, dass der Venetianer ein treuer und genauer Berichterstatter dessen gewesen ist, was er gesehen oder gehört hatte [1]). Das eigentliche China zählt nämlich auf einem Flächenraume von vier Millionen qkm 350 Millionen Menschen. Diese Bevölkerungsdichtigkeit, welche die von Europa um das Dreifache übertrifft, wurde möglich, weil es in China einerseits keine Milchwirtschaft giebt und andrerseits das Rind aus buddhistischen Skrupeln selten genossen wird. Das einzige Tier, welches der Chinese in irgend erheblicher Weise züchtet, ist das Schwein. Büffel und Rinder braucht man als Lasttiere und zum Treiben von Schöpfrädern und andern Maschinen [2]). Auf diese Weise wird dort eine grosse Menge Bodens, die bei uns als Weide und Wiese benutzt wird, zum Ackerbau verfügbar [3]), und China ist dadurch in den Stand gesetzt, nicht nur die Nahrung für seine riesige Bevölkerung fast ganz allein aufzubringen, sondern daneben noch mit zwei Produkten, Thee und Seide, den Weltmarkt zu versehen [4]). Die Bevölkerung in Sudan ist ebenfalls ausserordentlich dicht. Sie betreibt nämlich nur wenig Viehzucht, und die Milch bleibt aus Aberglauben unbenutzt [5]). Die Mexikaner hatten so gut wie gar keine Haustiere, die Peruaner nur das Lama, von dem aber die Milch nicht genossen wurde. Die Einwohnerzahlen, welche die spanischen Eroberer von beiden Völkern überliefert haben, klingen fabelhaft und wären unglaubwürdig, wenn nicht die Berichte in diesem Punkte grosse Uebereinstimmung zeigten. Danach besass die Stadt Mexiko zur Zeit der spanischen Eroberung über 60000 Häuser mit je zwei bis sechs Familien. Ausserdem gab es eine grosse Menge anderer bedeutender Städte. Tezcuco, auf der Ostseite des nach ihm benannten Sees, soll ebenso gross als Mexiko selbst gewesen sein. Cortez erzählt von einer grossen Anzahl von Orten in der nächsten Umgebung des Sees, die drei bis fünftausend Familien hatten. Flascala nennt er viel grösser und in jeder Hinsicht besser versorgt als Granada. Tzimpantzinco soll 20000, Cholulu doppelt so viele Häuser gehabt haben. Von gleicher Grösse waren Huexocinco und Tepeaca, doch wurden sie beide von Xochimilco noch an Einwohnerzahl übertroffen. Ferner lagen im Gebiete von Oaxaca sehr bedeutende

1) O. Peschel, Völkerkunde, S. 387.
2) Fr. Ratzel, Völkerkunde, III S. 559.
3) Ebenda, III S. 560.
4) Ebenda, III S. 556.
5) Th. Waitz, Anthropologie, II S. 84 u. 85.

Orte, und wie Mechoacan, so war auch Guadalajara meist sehr stark bevölkert [1]). Der Bischof Las Casas († 1566) hat berechnet, dass Perú durch die spanische Eroberung 40 Millionen Menschen verlor. Mag auch manche Uebertreibung in diesen Angaben mit unterlaufen sein: dass jene Länder eine ungeheure Bevölkerungsdichtigkeit besassen, lässt sich nicht in Abrede stellen.

Anders gestaltet sich die Nährfähigkeit des Bodens, wenn sich der Ackerbau mit Viehzucht verbindet. Eine Kuh braucht zu ihrem Unterhalte ungefähr zwei Hektare. Im Ganzen zieht das deutsche Reich 16 Millionen Stück Rindvieh, 3 ½ Millionen Pferde, 19 Millionen Schafe und 9 Millionen Schweine, so dass also auf jeden Einwohner ein grösseres Haustier kommt. Man schlägt den Nahrungsverbrauch der nicht erwähnten Haustiere, insbesondere des Geflügels, vielleicht nicht zu hoch an, wenn man dafür die Futteransprüche der Pferde, Schafe und Kühe denen von Schweinen gleichsetzt. Hat doch Settegast berechnet, dass in der modernen Wirtschaft allein 70 bis 80 Prozent der Gesammternte durch die Ställe wandern [2]). Die Kuh ersetzt dem Menschen durch Milch und Fleisch einen Teil der Pflanzenkost. Denke man sich, um jede Ueberschätzung auszuschliessen, für beide zusammen genügten 1 ½ Hektare, so könnte das deutsche Reich mit 70 Prozent Acker, Wiese und Weide im günstigsten Falle doch nicht über 60 Millionen Menschen ernähren. Bei einem Volke von 200 Millionen sahen sich also, nach dem Vergleiche mit dem deutschen Reiche zu urteilen, 80 Millionen allmählich zur Auswanderung genötigt.

Der Viehstand des deutschen Reiches ist allerdings bedeutend, der des Altertums besass indessen einen Anlass, sich womöglich noch stärker zu entwickeln, denn bis in historische Zeiten hinab galten die Haustiere als Gradmesser des Besitzes. Ferner trieb dazu eine in der Bibel angedeutete Neuerung. Adams Erstgeborener opferte Feldfrüchte, der jüngere Sohn ein Lamm. Aus der schlichten biblischen Erzählung hallt die Erinnerung wieder, dass die religiöse Umwälzung, welche der Uebergang von Opfergaben des Ackerbaus zu solchen der Viehzucht einbegriff, nicht ohne einen Bruderkrieg durchdrang. In geschichtlicher Zeit war sie überall eingebürgert. Die gottesdienstliche Verwendung der Haustiere vermehrte aber den Fleischgenuss und steigerte so ihren Bedarf und Verbrauch. Einen beschleunigenden Stoss übte der Fortschritt aus, dass man die Haustiere zur Arbeitshülfe heranzog, wodurch viele

1) Th. Waitz, Anthropologie, IV S. 423.
2) Settegast, Tierzucht, S. 31.

Menschenhände überflüssig wurden. Ein Ochs oder Pferd zieht etwa 20 mal so viel als ein kräftiger Mann, pflügt ungefähr 30 mal schneller als ein Mann gräbt und ersetzt annähernd 15 Knechte. Offenbar waren diejenigen, welche durch die Arbeitshülfe der Haustiere brotlos wurden, grösstenteils zur Auswanderung genötigt. Die Ausbildung eines beweglichen Vermögens, das die Bevölkerung lichtete, lohnte und erleichterte obendrein dichter bewohnten Nachbarländern feindliche Einfälle und Eroberungen, wodurch ganze Stämme aus ihren alten Wohnsitzen vertrieben wurden.

Die Entwickelung der Viehzucht unter Ackerbauern musste demnach eine beispiellose Menschenbewegung in Fluss bringen, die mit unwiderstehlicher Gewalt zu weitläufiger Uebersiedelung in andere Länder zwang. Selbst ein Land von mässigem Umfange konnte in diesem Falle Menschenmassen ausspeien, um weite Erdstrecken mit einer neuen Rasse zu bevölkern. Ein weltgeschichtlicher Vorgang dieser Art vollzog sich durch die indogermanische Wanderung, deren grossartige Ausdehnung unstreitig ohne eine mächtige Ursache nicht verständlich ist. Sie wird in der That durch die aufkommende Viehzucht veranlasst worden sein, wenn sich herausstellt, dass der Ackerbau der Indogermanen älter ist, als ihre Viehzucht.

9. Ackerbau und Viehzucht der Indogermanen.

I. Archäologie.

Die ältesten Reste menschlichen Daseins in Europa stammen aus der Zeit vor der letzten grossen Vergletscherung dieses Erdteils. Zahlreicher werden die Spuren während der Eiszeit selbst, doch fanden sich alle Fundplätze auf Gebieten, die damals von Gletschern oder Inlandeis nicht bedeckt waren. Uebereifrige Darwinianer glaubten an den Schädeln der Diluvialmenschen die Anzeichen einer niederen Rasse zu erkennen. Nach Jul. Kollmann zeigen sie aber bereits dieselben Unterschiede, die noch heute bei der Bevölkerung Europas hervortreten. Indessen haben die beiden bedeutendsten Kraniologen, R. Virchow und Joh. Ranke, freimütig erklärt, dass der Schädelkunde in der Frage zur Zeit noch kein abschliessendes Urteil zusteht.

Das nach seinen roheren Steinwerkzeugen sogenannte paläolithische Volk trat in Europa zugleich mit einer der Eiszeit eigentümlichen Fauna auf, und, nachdem es hier eine Zeit lang gelebt hatte, deren Dauer man aus den ungeheuren physischen Veränderungen ermessen kann, verschwand es schliesslich

wieder. Keins der Tiere, deren Reste aus der interglacialen oder diluvialen Zeit stammen, war zum Dienste des Menschen gezähmt. Allerdings kommen sowohl Ochsen- als Pferdeknochen vor. Wir haben jedoch keinen Grund anzunehmen, dass sie Haustieren angehörten. Sehr selten sind die Ueberreste des Schweines, welches man, wenn dieses Tier gezähmt gewesen wäre, in grösserer Menge hätte erwarten dürfen. Das Schaf und die Ziege fehlen gänzlich; selbst der Hund scheint nicht dagewesen zu sein. Nur im thüringischen Diluvium wurden die Reste einer Hundeart entdeckt, die ihrer Grösse nach eine mittlere Stelle zwischen Wolf und Fuchs einnahm, aber offenbar einem noch nicht gezähmten Wildhunde angehörte.

In einer viel späteren Zeit, als die Südküste der Ostsee eisfrei und das Renntier aus jenen Gegenden verschwunden war, entstanden die sogenannten Kjökkenmöddinger oder Küchenabfallhaufen, Hügel von Muschelschalen und Tierknochen, den Ueberresten menschlicher Mahlzeiten. Sie liegen an verschiedenen Punkten der Ostküsten fast aller dänischen Inseln. An den Westküsten, wo das Meer gewinnt, mag sie die See längst weggespült haben. Vergebens hat man darin nach Menschenknochen gesucht. Man weiss daher nicht, wer jene Ansiedler waren, noch, woher sie kamen. Auch über die Kultur ihrer Zeit lässt sich wenig sagen, denn Dänemark war damals noch mit Nadelhölzern bedeckt, mithin zu Ackerbau und Viehzucht nicht veranlagt. Die Abraumhaufen enthalten denn auch keine Spuren von Ackerbau und Haustieren. Es fanden sich aber Knochenreste einer Hundeart. Wie namentlich ein wohlerhaltener Schädel erkennen lässt, war die Rasse klein und ähnelte unseren Wachtelhunden. Steenstrup hält sie für gezähmt, weil alle Knochenenden der Kjökkenmöddinger in einer Weise angenagt sind, wie es von Hunden zu geschehen pflegt. Dieser ohnehin nicht sehr beweiskräftige Grund lässt ausserdem die Frage unberührt, ob jene Hunde zur Jagd dienten oder Masttiere waren. Nach Eindrücken von Messerspitzen an ihren Knochen zu urteilen, wurden sie ebenfalls als Nahrungsmittel verbraucht. Entscheidender wäre deshalb eine Antwort darauf, in welcher Menge und mit welchem Alter sie verzehrt worden sind.

Ein wesentlich neues Kulturleben offenbaren die in verschiedenen Ländern, namentlich aber in der Schweiz vorgefundenen Pfahlbauten, das heisst Hütten, die über dem Wasserspiegel von Landseen auf eingerammten Pfählen ruhten und mit dem Ufer mittelst schmaler Brücken verbunden waren. Gleichzeitige Wohnungen auf dem Lande sind nicht entdeckt worden. Wäre hier ein Kulturleben, wie es die Pfahlbauten erkennen lassen, möglich gewesen, so würde man sich

wohl die unsägliche Mühe, welche die Herstellung der Wasserwohnungen kostete, gespart haben. Die Pfahlbauten selbst sind ein Merkmal der Gefahren, womit damals das Leben auf dem Lande bedroht war. In den Wildnissen der Umgegend können sich mithin die wirtschaftlichen Fortschritte, welche schon die ältesten Pfahlwerke kundgeben, nicht entwickelt haben. Sie müssen aus fremden Ländern in diese unwirtlichen Gegenden verpflanzt worden sein, und da die Bewohner der Pfahlbauten in ihrem Körper- und Schädelbau von den heutigen Bewohnern der Schweiz keine wesentlichen Unterschiede erkennen lassen, so liegt nichts näher, als in ihren Behausungen die ältesten Zeugnisse der indogermanischen Wanderungen zu erkennen. Die Pfahlbauten reichen zum Teil in die Steinzeit zurück und erhielten sich bis ins Eisenalter.

Von vornherein zeigen sich Ueberbleibsel von Haustieren, anfangs freilich infolge der grösseren Schwierigkeit der Viehzucht spärlicher. In allen Pfahlbauten älteren Datums übertreffen die Knochenreste von Hirschen wesentlich die von Kühen, während das Umgekehrte in den jüngeren Pfahlbauten der Fall ist. Sehr spärlich erscheinen im Steinalter Ziege und Schaf, welches letztere im Bronzealter am meisten vorkommt [1]). Unser zahmes Schwein tritt zuerst in den jüngeren Pfahlbauten auf, und Pferdereste fand man allerorten so selten, dass man glauben sollte, sie wären nur zufällig dahingeraten. Aus der Bronzezeit dagegen zeigten sich in Nidau zahlreiche Spuren [2]). N. Joly beansprucht für die Nachkommen der Diluvialmenschen seiner Heimat die Ehre, ihre Haustiere selbständig gezüchtet zu haben. Er behauptet, die Viehzucht könne nicht erst von den Indogermanen eingeführt worden sein, weil sich in Europa keine Knochen vom Elefanten und Kamele vorfanden [3]). Vorläufig ist es aber noch äusserst ungewiss, ob diese beiden Tiere im Mutterlande der Indogermanen einheimisch waren. Ausserdem würde sich N. Joly in den Kreisen der Viehzüchter sehr beliebt machen, wenn er ihnen angäbe, auf welche Weise die Ueberführung des Elefanten und Kameles in den europäischen Hausstand ausführbar ist.

Wenn zur Zeit der indogermanischen Wanderung noch Abkömmlinge der Diluvialmenschen gelebt haben sollten, was sehr unwahrscheinlich ist, so waren sie, wie niemand bezweifelt, Jäger. Jägervölker wissen aber nicht nur keine Haustiere selbständig zu züchten, sondern nicht einmal gezüchtete Haus-

1) Rütimeyer, Die Pfahlbauten der Schweiz, S. 8 u. 127.
2) Ebenda, S. 128.
3) N. Joly, Der Mensch vor der Zeit der Metalle, S. 313.

tiere, die sie etwa geraubt haben, zu pflegen. Dem Buschmann erschienen dieselben, so oft er sie auch zu Tausenden erbeutet hat, stets als eine Last, deren er sich durch Tötung und Aufzehrung möglichst rasch zu entledigen suchte [1]). Die Reitervölker Amerikas ziehen das Pferd nicht, sondern fangen es nur ein [2]). Sie trieben den Spaniern oft Schaf- und Rinderherden weg, gelangten aber nie dazu, eigentliche Züchter zu werden [3]). Die Australier aber liessen das Schwein, welches man ihnen brachte, frei in die Wälder laufen [4]). Auch in Europa wären die eingeführten Haustiere verwildert oder verkommen, wenn nicht gleichzeitig mit ihnen kundige Züchter erschienen wären. Diesen konnte es allerdings nicht zu schwer fallen, auch die eine oder andere europäische Varietät für den Hausstand zu gewinnen. Nach den Untersuchungen von Alfred Nehring und anderen gehen thatsächlich einzelne Haustierarten auf einheimische wilde Stammformen zurück, die meisten aber sind zweifellos fremder Herkunft. Rütimeyer machte die Entdeckung, dass in der Schweiz gleichzeitig zwei domesticierte Rassen des Schweines lebten, sus scropha und sus scropha palustris, von denen sich das letztere den orientalischen Rassen nähert. Rütimeyer glaubt, dass es im Bronzealter eingeführt wurde, und zwar um so mehr, als er in Concise auch die Spuren eines Rindes fand, das nicht in den ältesten Ansiedelungen vorkommt. Nach den Untersuchungen v. Brandts glauben die meisten Zoologen, dass alle unsere Ziegen von capra aegagrus der Gebirge von Asien abstammen. Dem Hunde des Bronzealters folgte während der Eisenzeit eine stärkere Zuchtart. Die Schafe von Dänemark hatten während der Bronzeperiode ausserordentlich schlanke Glieder, und das Pferd war kleiner als unser jetziges Tier. Darwin erklärt sich überzeugt, dass in allen diesen Fällen die grössere Rasse durch neue Ansiedler eingeführt wurde [5]). Fast alle Ansichten stimmen denn auch darin überein, dass Europa seine Haustiere den einwandernden Indogermanen verdankt.

Für Menschen, welche die Annehmlichkeiten des Hirtenlebens kannten, boten die Wälder Mittel- und Südeuropas wenig Anziehungskraft. Die Mühsale, die der Anbau in solchen Gegenden erheischt, scheut der träge Hirt wo möglich noch mehr, als der rohe Wilde. Das Bestreben, in dauerhaften,

1) Ratzel, Völkerkunde, I S. 64.
2) Maxim. Perthy, Anthropolog. Vorträge, S. 141.
3) Ratzel, Völkerkunde, II S. 666
4) Waitz, Anthropologie, VI S. 766.
5) Darwin, Das Variieren der Tiere und Pflanzen, S. 111.

vor Ueberfällen gesicherten Stätten und in grösserer Anzahl gemeinschaftlich beisammen zu wohnen, ist deshalb, wie Joh. Ranke hervorhebt [1]), ein deutlicher Beweis dafür, dass den Pfahlbauern die Vorteile einer sesshaften Lebensweise längst bekannt waren, und dass wir uns unter denselben keine herumziehenden Hirten zu denken haben. Eine bleibende Vereinigung einer grossen Menge von Menschen auf demselben Punkte und von Hunderten von Familien in benachbarten Seebuchten hätte ferner nicht stattfinden können, wenn nicht ein regelmässiger Zufluss von Nahrungsmitteln durch alle Jahreszeiten vorhanden gewesen wäre. Dass es thatsächlich daran nicht fehlte, dafür liefern die Pfahlbauten die bestimmtesten Beweise. Nach Heer († 1883) kultivierten ihre Bewohner schon in der Steinzeit nicht weniger als zehn Cerealpflanzen. Die wichtigsten waren die kleine sechszeilige Gerste und der kleine Pfahlbauweizen. Im ganzen fanden sich in den Pfahlbauten 115 Pflanzenarten. Zu der Zeit, als sich die ersten Ansiedler in der Schweiz niederliessen, befand sich jedenfalls auch ihr Mutterland noch im Steinalter. Man kann daraus entnehmen, dass die Indogermanen schon in ihrer Steinzeit sesshafte Ackerbauer gewesen sind. Nun giebt es aber mancherlei Anzeichen dafür, dass ihr Stammland in jener frühen Zeit bereits mit den Kulturländern des Morgenlandes in Verbindung gestanden hat. Diesen Zusammenhang verraten zunächst die Haustiere, dann aber auch die Kulturgewächse. Am meisten überrascht unter den Getreidepflanzen der ägyptische Weizen, der gegenwärtig nur in Aegypten, einigen Mittelmeerländern und in Grossbritannien angebaut wird. Ferner fanden sich unter den Steingeräten nicht wenige aus den durch ihre Härte und Zähigkeit ausgezeichneten Mineralien: Nephrit, Jadeit und Chloromelanit, die unter den Geschieben in der Nähe nicht vorkommen, sehr reichlich dagegen in Gebirgen Asiens. Wer nicht geneigt ist, das Unwahrscheinliche zu bevorzugen, wird annehmen, dass die Anregung zur Bearbeitung dieser Gesteine von Asien ausging. Dieselbe Erklärung ist auch für den Uebergang zur Bronzebearbeitung unumgänglich. Die zahlreichen aufgedeckten Giessstätten im nördlichen Europa und die aufgefundenen Gussstücke beweisen unleugbar, dass man die Bronze im Lande selbst zu erzeugen verstand [2]). Dagegen belässt der auffallende Mangel an Kupfer- und Zinngeräten keinen Zweifel darüber, dass sich die Bronzefabrikation in Europa nicht entwickelt hat, sondern eingeführt worden ist. Hierauf deuten auch die Nachbildungen,

1) Joh. Ranke, Der Mensch, II S. 469.
2) v. Bibra, Bronzen und Kupferlegierungen, S. 163.

welche in den späteren Bronzearbeiten auftreten, nämlich Schlangen- und Drachenleiber oder sonstige Muster, die der Mythologie eines fernen östlichen Geburtslandes entlehnt worden sind [1]).

Da Beziehungen des indogermanischen Stammlandes mit Asien und Aegypten unverkennbar sind, so ist nicht einzusehen, warum es während der Dauer dieser Beziehungen hinter jenen Ländern an Bildung sonderlich zurückgestanden haben sollte. Insbesondere liegt gar kein Grund vor, die ägyptische Bronzezeit für älter zu halten, als die der indogermanischen Heimat, denn das für die Bronzeerzeugung unerlässliche Zinn fand sich für Aegypten nirgends näher, als in Grossbritannien und im Kaukasus, so dass also die Bronzeindustrie aus einem anderen Lande nach dort eingeführt sein muss. Ausserdem ist es schlechterdings unwahrscheinlich, dass die Urväter der Indogermanen mit den Aegyptern zwar Kulturpflanzen und Haustiere, nicht aber die Kenntnis der Metalle ausgetauscht haben sollten. Man darf deshalb annehmen, dass im Steinalter des indogermanischen Stammlandes auch in Aegypten Metallgeräte noch nicht im Gebrauche waren. Die metalllose Zeit der Aegypter liegt nun aber in einer ganz unbekannten Vergangenheit.

II. Geschichte.

Die Vorstellung von einem so hohen Alter des indogermanischen Ackerbaus wird durch eine geschichtliche Thatsache behindert. Verschiedene indogermanische Völker lassen bei ihrem ersten Auftreten in der Geschichte noch eine gewisse Neigung zum Nomadenleben merken. Am deutlichsten tritt das bei dem von Wilh. Geiger geschilderten Awestavolke hervor, dann aber auch bei den Kelten und Germanen, und Spuren davon finden sich selbst noch in der Ueberlieferung der Griechen [2]). Einzelne Stämme, wie die Skythen, offenbaren sich als Nomaden im vollen Sinne des Wortes, und diese sind es auch bis zu ihrem Untergange verblieben. Es kann mithin schwerlich unrichtig sein, von einer nomadenhaften Vergangenheit der Indogermanen zu reden, nur berechtigt dieser Umstand nicht, das Nomadenleben für älter oder gar für eine Vorstufe des Ackerbaues zu halten.

Keine brauchbare Erinnerung der Alten reicht in eine Zeit zurück, welcher der Ackerbau noch unbekannt war. Wenn Horaz seine Urmenschen das Feld schon mit Ochsen bestellen

---

1) Lubbock, Die vorgeschichtl. Zeit, I S. 249.
2) Thukyd., I 2.

lässt [1]), während sie bei Vergil den Ackerbau erst unter Juppiters Herrschaft beginnen [2]), so zeigt er dadurch, dass er sich durch abweichende geschichtliche Nachrichten nicht gebunden fühlte. Ueber die vorgeschichtliche Zeit ist überhaupt die heutige Forschung besser unterrichtet. »Der ältere Schriftsteller,« sagt Tylor, »mag weit begabter sein, als sein moderner Kritiker, aber er hatte nicht dasselbe Material. Besonders fehlte ihm ein Wegweiser, die vorhistorische Archäologie, ein Fach, das erst innerhalb der letzten Jahrzehnte auf einen wissenschaftlichen Fuss gebracht worden ist« [3]). Dass die Alten nichts Sicheres über die Anfänge des Ackerbaus wussten, erhärtet die Art ihrer Vorstellungen darüber. Wenn sich die Athener und Argiver im Ernste um den Ruhm streiten konnten, den Ackerbau erfunden zu haben [4]), und wenn nach Plinius diese Ehre dem Athener Bouzyges (Ochsenschirrer!) gebührt [5]), so beweist dieses eben, dass sie über die Entstehungsweise des Ackerbaues ganz verkehrte Begriffe hegten, denn der Ackerbau ist so wenig eine Erfindung wie etwa die Kunst und Wissenschaft. Unklar ist auch die Meldung des Sikelioten Diodor, dass die Griechen den Ackerbau aus Aegypten [6]) und die Römer ihn aus Afrika und Griechenland [7]) bezogen. Beide Völker mögen von auswärts einzelne Kulturpflanzen bei sich eingeführt haben, wie aber die zum Ackerbau erforderliche Neigung zur Arbeit und Sesshaftigkeit aus überseeischen Ländern bei ihnen importiert werden konnte, hat Diodor nicht erklärt. Jedenfalls besass er oder sein Gewährsmann keine andere Quelle, als die mündliche Ueberlieferung, denn es steht fest, dass sich die Griechen und Römer auf den Landbau längst verstanden haben, bevor sie die Buchstaben kennen lernten. Die Beispiele, welche über das Gedächtnisvermögen anderer mit der Schrift unbekannten Völker vorliegen, ermuntern nicht zu der Annahme, dass die Erinnerung der Griechen und Römer weit in jene vorgeschichtliche Zeit zurückreichte. Die Indianer hatten von dem Unternehmen des Sotos, die Neuseeländer von dem Besuche Tasmans (1642), obwohl beide Ereignisse sehr geeignet waren, ein bleibendes Andenken zu hinterlassen, dennoch etwa 120 Jahre später nicht die blasseste Ahnung mehr. Man fand überhaupt bei den Naturvölkern fast nirgends eine geschichtlich nachweisbare

1) Horaz, Epod. II 2.
2) Vergil., Georg., I 125.
3) Tylor, Primitive Culture, S. 54.
4) Pausan. I 1, c. 14.
5) Plinius, Nat. hist. VII f. 51.
6) Diodor, I 29.
7) Diodor, III 72.

Ueberlieferung, die über drei Menschenalter hinausging [1]). Sehr vertrauenswürdig sind mithin die Angaben des Diodor selbst in dem Falle nicht, dass sie thatsächlich ein Bestandteil der mündlichen Ueberlieferung waren. Es geschieht ihm aber bei seiner Neigung zum Euhemerismus kein Unrecht, wenn man das bezweifelt. Ein Meister der Analyse klassischer Sagengeschichte hat neuerdings gezeigt, dass die alten Philosophen und Geschichtsschreiber ihre urgeschichtlichen Mitteilungen keineswegs immer auf glaubwürdige Ueberlieferung begründeten, dass sie mitunter sogar kein Bedenken trugen, »die Ideale des eigenen Herzens in jene ferne Vergangenheit hineinzutragen«[2]). Daher drängt sich, zumal von den Angaben Diodors bei älteren Schriftstellern nichts zu merken ist, die Vermutung auf, dass sie in derselben Weise entstanden, wie die gleichfalls sehr bestimmt gehaltenen Mitteilungen über den Naturzustand der Menschheit. Nach dem Geständnis des Dikäarch streifte man nämlich von den Mythen über das goldene Zeitalter das »allzu Fabelhafte« ab, und mit Hülfe derjenigen Elemente, die sich vernünftigerweise als geschichtlich möglich denken liessen, construierte man die Urgeschichte [3]). Möglicherweise sind die Angaben Diodors geschichtlich klingende Extracte der ägyptischen Sage von Osiris, dem Erfinder des Pfluges, der ja auch die Skythen unterwiesen haben soll, sich der Ochsen zur Landwirtschaft zu bedienen [4]).

Die Mythologie der meisten Kulturvölker, so auch der Peruaner, führt den Ackerbau auf die Anleitung von Gottheiten zurück. Die Sage von Osiris beweist, was von derartigen Mythen zu halten ist. Denn wer darin eine Erinnerung an die Anfänge des Ackerbaus ausgedrückt findet, traut den Aegyptern ein göttliches Gedächtnis zu. Man geht wohl nicht fehl, wenn man alle Sagen über die Anfänge des Ackerbaus für Schöpfungen einer verhältnismässig späten Zeit hält, die in dieser Form die Wohlthaten der Landwirtschaft zu feiern suchte.

Bei keinem Kulturvolke der Welt ist eine ackerbaulose Zeit nachweisbar. In Aegypten fehlt für die Annahme einer nomadischen Vergangenheit selbst der Schatten eines Beweises. Darf man einer Berechnung Blainvilles [5]) glauben, so begann in China die Domestication von Haustieren etwa 3000 Jahre vor unserer Zeitrechnung, während für den Ackerbau viel ältere

1) W. Roscher, System der Volkswirtschaft, II S. 23.
2) Rob. Pöhlmann, Das romant. Elem. im Commun. und Social. der Gr., Hist. Ztschr. XXXV.
3) Ebenda, S. 44.
4) Plut., De Isid. et Osir. II p. 378.
5) Blainville, Ostéographie, p. 163.

Denkmäler zeugen. Der nomadische Eindruck, den die älteste Geschichte semitischer und indogermanischer Völker macht, entsteht lediglich dadurch, dass die Viehzucht den Ackerbau in einem Grade überwog, worunter die Sesshaftigkeit litt, nicht aber dadurch, dass sie den Ackerbau nicht kannten oder gänzlich vernachlässigten. Unstreitig hat nichts der Vorstellung von einer nomadischen Vergangenheit aller Menschen so sehr Vorschub geleistet, wie die biblische Erzählung von dem Hirtenleben der Erzväter. Dass Adam, Kain und Noah bereits Landbau betrieben, wird dabei ausserachtgelassen. Aber die Geschichte der Erzväter verrät, dass auch ihnen die Erzeugnisse des Ackerbaues nicht im mindesten fremd waren, und von Isaak heisst es ausdrücklich, dass er bei seinem Aufenthalte in Palästina säete und hundertfältig erntete [1]). An dieses scheinbare Hirtenleben heftete sich indessen der Glaube, dass alle Semiten vor ihrem Einfalle in die Kulturländer Asiens zu keiner höheren Kultur, als der wandernden Hirten gelangt waren. Allein die ausgebildete Sprache der Semiten und der Umstand, dass sie in den eroberten Ländern eine eigenartige Bildung entwickelten, bezeugen vormaligen Ackerbau. Auch ihre Geschichte bietet einen Fingerzeig in dem Sinne. Als untrüglichstes Zeichen der Sesshaftigkeit gilt allgemein die Baumzucht [2]).

> Nicht streckt eilig der Baum, der neugepflanzte, die Arme
> Gegen den Himmel aus, mit reichlichen Blüten gezieret,
> Nein der Mann bedarf der Geduld.

Aehnlich, wie unsere Kirschen und Korinthen nach den Orten heissen, von denen sie herstammen, so benannten die Griechen die Dattelpalme und ihre Früchte nach dem Volke, welches sie damit bekannt gemacht hatte, nämlich nach den Phönikern. Wenngleich dieser Name schwerlich immer ein semitisches Volk bezeichnet hat, so waren doch im vorliegenden Falle die semitischen Phöniker, Kenaniter, wie sie sich selbst nannten, oder Sidonier, wie sie meistens in der Bibel heissen, gemeint. In Phönikien selbst hat nämlich aus klimatischen Gründen niemals irgendwelche ins Gewicht fallende Dattelkultur stattfinden können [3]), und im übrigen Palästina gelangte die Frucht nur an wenigen geschützten Stellen Judäas zur Reife [4]). Ihr eigentliches Verbreitungsgebiet hat die Dattelpalme in den grossen Wüsten der alten Welt. Es waren mithin die Semiten, welche mit deren Früchten den abendländischen Markt versahen. Ge-

1) Genes. 26, 12.
2) v. Hellwald, Kulturgesch. in ihrer natürl. Entwicklung, I S. 116.
3) Fischer, Die Dattelpalme, in Petermanns Mitteil. S. 11. 13. 14.
4) Plin., Nat. Hist. XIII 6.

trocknete Datteln bildeten zu allen Zeiten den bekanntesten Ausfuhrartikel der Sidonier. Noch im 5. Jahrhundert nach Chr. schrieb der Bischof Apollinaris Sidonius:

> ... Elfenbein schickt uns Indien, Balsam Chaldäa,
> Seide der Serer, Geschmeid' Assyrien, Weihrauch Sabäa,
> Honig der Attiker und der Phöniker die Datteln.... [1]).

Die Palme war denn auch ein altes Symbol der Sidonier und begegnet in dieser Bedeutung nicht nur auf ihren eigenen Münzen, sondern auch auf denen ihrer Kolonien [2]). Die Dattelpalme wanderte als unzertrennliche Begleiterin der Araber in das eroberte Spanien und landete mit sarazenischen Seeräubern an dem gefeierten Gestade zwischen Genua und Nizza [3]). In den saharischen Oasen ernährt sie nicht blos den Reiter, sondern auch das Ross, das ihn trägt. Ihr Name aber erfüllt alle semitischen Sagen und Lieder seit den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag. Zwar stimmt ihre Benennung nicht in allen semitischen Sprachen überein. Daraus aber mit von Kremer folgern zu wollen, dass sie dem semitischen Urvolk unbekannt gewesen sei, ist ebenso gewagt, als wenn man den Indern eine frühe Bekanntschaft mit dem Elefanten abstreiten wollte, weil denselben etwa zweihundert verschiedene Namen zieren. Ein jedes Volk zeigt sich bestrebt, vielfältigen Ausdruck für die Begriffe zu ersinnen, die seine Phantasie beschäftigen. Fritz Hommel ist der Meinung, dass die Dattelpalme den Semiten schon vor ihrer Trennung bekannt war. Sie ist also im wahren Sinne ein semitischer Baum und vielleicht die vollendetste Kulturpflanze der Welt, denn sie wird nicht nur nirgends mehr wild angetroffen, sondern erfordert sogar, damit die Ernte gesichert sei, dass die Blüten der männlichen Bäume mit denen der weiblichen durch kundige Hand vermählt werden. Ist nun schon die Baumzucht an sich, da sie das Wanderleben ausschliesst, ein Beweis strenger Sesshaftigkeit, so ist es die Dattelkultur in noch erhöhtem Maasse, denn die Palmen tragen später Früchte, als viele andere Bäume; ihr Anbau offenbart also eine Vorsorge für ferne Zeiten.

Die Griechen, Römer und Kelten betrieben Ackerbau, soweit sich ihre Geschichte verfolgen lässt. Die Slaven kennen schon bei Herodot Landbau und Städtewesen [4]). Als Nomaden treten sie in der Geschichte nirgends auf [5]). Dass auch die

---

1) Apollinaris Sidonius, V 42.
2) Movers, Die Phönizier, I S. 3.
3) O. Peschel, Völkerkunde, S. 552.
4) Herodot, IV 108.
5) Schaffarik, Slavische Altertümer, I S. 537 und Palaky, Geschichte von Böhmen, I S. 60.

Germanen niemals im eigentlichen Sinne des Wortes Wanderhirten waren, beweist ein sehr gelehrter Aufsatz von Much [1]). Selbst von den Skythen sind Merkzeichen ehemaligen Ackerbaues überliefert. Nach einer von Herodot erwähnten Sage derselben fiel ihnen ein goldener Pflug vom Himmel [2]), und nach Plutarch sollen sie von Osiris im Ackerbau unterwiesen worden sein [3]). Das vedische Volk hat den Feldbau nicht erst in Indien gelernt [4]). Mit dem Namen *pañca kṛṣṭayaḥ* »die fünf Völker«, (von *kṛṣ*, pflügen) charakterisierten sich nach Joh. Schmidt die Arier mit Stolz als ein Volk von Ackerbauern. Wilh. Geiger hebt in seiner Schilderung der halbnomadischen Vergangenheit des Awestavolkes wiederholt hervor, dass der Ackerbau bei den Iraniern trotz ihrer der Viehzucht günstigeren Landesnatur weder jemals ganz unbekannt, noch ausser Betrieb war. Die Verbindung der Ausdrücke Viehzüchter und Ackersmann giebt im Awesta die ständige und officielle Bezeichnung für den Bauernstand. In gleicher Weise stehen mehrfach Felder und Herden neben einander [5]).

Es liegen mithin gar keine geschichtlichen Gründe vor, die Viehzucht der Indogermanen für älter zu halten als ihren Ackerbau. Bezeugt ist nur, dass die Viehzucht einstmals eine höhere Bedeutung besass, als der Ackerbau, und dass gleichzeitig ein merklicher Mangel an Sesshaftigkeit herrschte.

III. Volkswirtschaft.

Das Uebergewicht der Viehzucht und die Neigung zum Wanderleben waren indessen überall mit der wirtschaftlichen Einrichtung verknüpft, dass die Haustiere einen allerwärts gültigen Tauschartikel bildeten. Das Vieh besass infolge dessen die wesentlichste Eigenschaft des Geldes. Geld ist nämlich im Grunde genommen nur ein Wertmesser [6]) und wurde allen Völkern ein unumgängliches Bedürfnis, sobald es zu einem Tauschverkehr kam. Um das zu erkennen, empfiehlt John Stuart Mill († 1873) als den besten Weg die Betrachtung, was die hauptsächlichsten Unzuträglichkeiten wären, wenn man kein solches Medium hätte. Woraus es besteht, ist an und für sich gleichgültig. Die Bewohner der Höhlen des Périgord scheinen, wie noch heute Negerstämme und Papuas, Kaurimuscheln

1) Much, Waren die Germanen Wanderhirten?, Ztschr. für dtsch. Altert. 1892.
2) Herodot, IV 5.
3) Plut., De Isid. et. Osir., II p. 378.
4) Heinr. Zimmer, Altindisches Leben, S. 235.
5) Wilh. Geiger, Ostiranische Kultur im Altertume, S. 373 u. 374.
6) Max Wirth, Nationalökonomie, I S. 20.

anerkannt zu haben. Das Geld der Südseevölker ist äusserst mannigfaltig. Den Mexicanern dienten Cacaobohnen, den Cariben Salz, den Chibscha goldene Scheiben und einzelnen nordamerikanischen Stämmen Goldstaub in Federkielen. Das merkwürdigste Beispiel dafür, dass auch rohen Völkern der Begriff des Geldes unentbehrlich ist, lieferten gewisse Stämme Afrikas, deren Wertmesser oder Geld keine wirklich vorhandene Sache, sondern eine erdachte Rechnungseinheit war, die sie Makute nannten[1]). Bruno Hildebrand versteht zwar in seiner Einteilung: Natural-, Geld- und Kreditwirtschaft unter Geld die geprägte Münze, es kann aber kein Zweifel darüber herrschen, dass der Begriff des Geldes schon lange vor dem Metallgelde bekannt war, und dass seinen Zweck bei den alten Kulturvölkern die Haustiere erfüllten. Das Vieh bildet freilich ein unbequemes Tauschmittel, weshalb die Handelsabschlüsse vor dem Gebrauche geprägter Münzen häufiger die Form des reinen Tausches zeigen. Bei Homer werden Eisen gegen Kupfer, Wein gegen Erz, Lebensmittel gegen Schmuck vertauscht, aber er schätzt den Wert der Dinge nach Haustieren[2]). Wo immer es galt, allgemein verständliche und gültige Werte anzugeben, wurden sie in Haustieren ausgedrückt. Die Gesetzesstrafen des Zoroaster waren durchaus, die der Athener bis auf Solon, und die der Römer bis auf die Decemvirn in Haustieren angegeben. Bei den Germanen blieb es so bis ins 7. und 8. Jahrhundert. Ein ausgezeichneter Kenner des altdeutschen Münzwesens schildert die Verhältnisse vor dieser Zeit mit folgenden Worten: »Das alte Deutschland hatte in keinem seiner Bestandteile ein selbständiges und einheimisches Münzwesen. Brauchte man notwendig ein Tauschmittel im Sinne eines bestimmten Wertmessers, so diente, wie uns unter anderm Tacitus erzählt (Germania c. 21 u. 22), Vieh in bestimmter Quantität, und wie wir aus andern Quellen wissen, in bestimmter Qualität zu diesem Zwecke. Waren durch diese Tarifierung des Viehes nach bestimmten Wertsätzen, die ihren letzten Ausdruck in den Rechtsbüchern fand, und durch die Zurückführung aller übrigen Werte auf diesen Wertmesser die Anfänge eines klareren Wertbewusstseins erzeugt, so wurde doch nirgends von eigentlichem Gelde in unserem Sinne des Wortes Gebrauch gemacht. Das römische Münzgeld, wie es durch die wandernden Händler oder durch die deutschen Mietssoldaten aus Italien nach Deutschland kam, wurde, abgesehen von den mit den Römern in steter Berührung lebenden Grenzländern, mehr als Schmuck

1) Montesquieu, Esprit des lois, ch. 8.
2) Homer, Il. VI 235.

und Schatz benutzt und aufbewahrt«[1]). In Phönikien und Palästina kam frühzeitig das Metallgeld in Gebrauch. Die ältesten biblischen Schriften sind dementsprechend nach der davidischen Zeit überarbeitet worden. Die alte Einrichtung blickt indessen noch deutlich genug aus der Geschichte der herdenreichen Erzväter hervor. Ein europäisches Volk, die Chewsuren im Tionetschen Kreise des Gouvernement Tiflis, ist ihr treu geblieben bis auf den heutigen Tag. Als Einheit bei der Wertbezeichnung gilt in Chewsurien die Kuh (10 Rubel). Vier Kühe machen den Wert einer Stute, sechs Kühe den eines Wallachs und vier Schafe den einer Kuh aus. Diese Viehwährung ist in ihrer Art so gut eine Geldwirtschaft wie jede Metallwährung. Dass auch die Alten thatsächlich die Haustiere in demselben Sinne verwandten, wie später das Metallgeld, lehrt der Umstand, dass die Wörter für Vieh: paśu, κτῆνος, pecunia, faihu, feoh die Bedeutung Geld oder Besitz beibehielten. Die lex Frisonum sagt geradezu: »eine Stute oder anderes Geld«[2]). Offenbar ist das Vieh niemals in der Ausdehnung »ein Umtriebsrad der Güter« geworden, wie das Metallgeld, aber doch in umfänglicherem Maasstabe, als man zu glauben geneigt ist. Angesichts der dürftigen Ueberlieferung bei anderen Völkern ist Wilh. Geigers meisterhaftes Kulturbild des Awestavolkes die Hauptquelle zur Beurteilung des wirtschaftlichen Lebens damaliger Zeit. Es zeigt sich unter anderem, dass bei den Iraniern die Priester und Aerzte für ihre Dienstleistungen mit Vieh entlohnt wurden[3]). Auch wenn man übrigens annimmt, dass dieser Tauschartikel nur dann in Zahlung genommen wurde, wenn er selbst ein Bedürfnis oder auf anderem Wege keine Einigung zu erzielen war, so konnte doch nicht ausbleiben, dass die Haustiere zum begehrtesten Besitze der Gemeinden und Einzelnen wurden. Von den Hottentotten bemerkte ein Schriftsteller des vorigen Jahrhunderts: »Vieh war das Geld dieser Völker in voreuropäischer Zeit und wurde eifriger gesucht als Gold«[4]). So war es auch im Altertume. Fast alle Raub- und Kriegszüge der griechischen Helden verfolgten in erster Linie die Erbeutung von Herden. Herdenreich war das schmückende Beiwort der Könige und gesegneter Länder. Der indische Sänger des Rigveda betete: »Kampfes-

1) K. Th. Eheberg, Ueber das ältere deutsche Münzwesen und die Hausgenossenschaften, in Staats- und socialwiss. Forsch. von G. Schmoller, II. Heft 5.

2) Equam vel quamlibet aliam pecuniam.

3) W. Geiger, Sitzber. d. K. Bayr. Akad. d. Wissensch. A. I, 1884, S. 356 ff.

4) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 99.

ruhm und Kühe erbeute uns der Bogen!« und Caesar wunderte sich, dass die plündernden Germanen mit seltsamer Vorliebe Vieh stahlen [1]). So lange es Eigentum gab, herrschte auch die Neigung zur Ansammelung von Kapital, und so lange die Haustiere den gültigsten Wertartikel ausmachten, wird auch die Kapitalbildung vornehmlich auf Viehbesitz gerichtet gewesen sein. Die Völker, bei denen noch jetzt ähnliche Einrichtungen bestehen, lassen darüber keinen Zweifel. Die Herden sind ihr Schatz und ihre äusserste Hülfsquelle; ihre Ersparnisse werden darin angelegt und alle ihre Ausgaben damit bestritten. Der Acker dient dem Bedürfnisse, die Herde dem Luxus im weitesten Sinne. Wer kein Vieh hat, ist ein Proletarier, wenn er auch noch so viel Korn aufspeicherte; denn nur mit Vieh kann er sich Dinge kaufen, die über die nächste Notdurft hinausgehen. Nur wer Vieh hat, kann sich ein Weib kaufen und würdige Opfer und Begräbnisse begehen [2]). Geld regiert bekanntlich die Welt. Die Einrichtung, dass die Haustiere den »Nerv der Dinge« ausmachten, gestaltete notwendig das ganze Volksleben für die Zwecke der Viehzucht. Der bequemste Weg zur Kapital- oder Herdenbildung war aber das Wanderhirtentum. Der Hang zu Viehzucht und nomadischer Lebensweise, womit die Indogermanen in die Geschichte eintreten, ist demnach überaus erklärlich. Es erweist sich auch, dass er bei den verschiedenen Völkern in derselben Reihenfolge schwand, als bei ihnen das kulturschädliche Uebergewicht der Viehzucht durch die Einführung des Metallgeldes behoben wurde. Eine ererbte alte Eigentümlichkeit der Urzeit kann er jedoch nicht gewesen sein. Die Lebensweise der Wanderhirten bedingt nämlich ein weites Gebiet mit spärlichen Bewohnern. Selbst die fruchtbarste Gegend, nur als natürliche Weide benutzt, vermag keine dichte Bevölkerung zu ernähren. Die Kirgisen, wohl das zahlreichste Nomadenvolk der Welt, zählen auf einer viermal so grossen Fläche wie das deutsche Reich schwerlich viel über 2 ½ Millionen Menschen [3]). Nach Foissac [4]) soll der Ackerbau 20 bis 30 mal so viele Menschen auf derselben Fläche ernähren als die Nomadie, und diese wieder 20 mal so viele als die Jagd. Settegast rechnet auf den Nahrungsbedarf eines Nomaden 2—300 Morgen Weideland, auf den eines Ackerbauers 2—4 Morgen [5]). Nach Aug. Meitzen bedarf eine Nomadenfamilie zu ihrem Unterhalte, um mit einiger Behaglichkeit leben zu können,

1) Caesar, de bell. Gall., VI 35.
2) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 251.
3) W. Roscher, System der Volkswirtschaft, II S. 35.
4) Foissac, Ueber den Einfluss des Klimas.
5) Settegast, Die Landwirtschaft und ihr Betrieb, II S. 284.

jährlich etwa 300 Stück Vieh [1]). Der Nomade muss also der Weide halber den Anschluss an seinesgleichen möglichst meiden. Eine solche Periode der Absonderung kann der Ansammlung zu einem so grossen Volke, wie die Indogermanen gewesen sein müssen, sicher nicht vorausgegangen sein.

IV. Völkerkunde.

Die Vorstellung, dass sich alle indogermanischen Stämme einst aus echten Nomaden in sesshafte Ackerbauern umwandelten, verdient überhaupt nur dann in Betracht zu kommen, wenn ihr mindestens eine gewisse Wahrscheinlichkeit innewohnt. Eine Hinneigung vom Ackerbau zum Hirtenleben ist so verständlich, wie die von der Arbeit zum Müssiggange. Der Reiz dazu war doppelt gross, so lange die Viehzucht obendrein erwerbsfähiger war. Beispiele für diesen Lebenswandel bietet sowohl die alte als die neue Welt. Unter anderem sind die Herero Südafrikas noch innerhalb der letzten 100 Jahre zu wandernden Hirten geworden [2]).

Der Uebergang vom Nomadismus zur Ansässigkeit vollzieht sich nach Ratzel immer nur auf drei Wegen. Entweder ist ein Wandervolk durch Zwang auf so enge Gebiete beschränkt worden, dass vom umherziehenden Hirtenleben keine Rede mehr sein konnte, oder es verlor in Kämpfen seine Herden, oder es lebte so nahe einem Gebiete höherer Kultur, dass es freiwillig das freie, aber entbehrungsreiche Leben aufgab, um die Ruhe und Genüsse eines stetigeren Daseins dafür einzutauschen. »Dieser letztere Prozess ist der langsamere, aber dafür gründlichere. Thee, Opium, Branntwein, Schmuck und Waffen bestechen auch die Härtesten von ihnen« [3]). In den Beispielen aber, welche der berühmte Gelehrte gelegentlich anführt, liegt der Fall immer so, dass gleichzeitig ein benachbartes Ackerbauvolk langsam in das Gebiet der Nomaden eindringt und die neue Lebensweise eigentlich mit dem Anbau dieser Ansiedler beginnt. Malthus war überhaupt der Ansicht, dass die Hirtenvölker aus ähnlichen Gründen, wie die Jägerstämme, zur Verminderung neigen [4]). Auch Ratzel scheint sich zu dieser Meinung geneigt zu fühlen [5]). Beispiele, die es bestätigen können, mangeln nicht. Die Beduinen-Araber sind auffallend unfruchtbarer, als die festsässigen [6]). Die langsame,

1) A. Meitzen, Verh. des 2. dtschn. Geographentages in Halle, S. 74.
2) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I 339.
3) Ebenda, III S. 57.
4) Malthus, Grundsätze der Bevölkerung, S. 100 ff.
5) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, III S. 41.
6) Th. Waitz, Anthropologie, I S. 173.

aber stetige Abnahme der Turkmenen ist längst beobachtet worden. Ferner wird für Tibet, die Mongolei und wenigstens für Teile des Turkgebietes Rückgang der Bevölkerung angegeben [1]). Auch die Verminderung der Hottentotten kann nicht etwa lediglich den weissen Ansiedlern schuldgegeben werden. Ihre Macht muss nämlich in alter Zeit eine bedeutende räumliche Ausbreitung besessen haben, denn manche Berge und Flüsse im Lande der Kosa-Kaffern tragen hottentottische Namen. Ferner erzählt die Sage, »und es ist dieses mehr als blosse Fabel, dass die Hottentotten in alter Zeit nicht blos reicher an Vieh waren, sondern auch fester zusammenhielten und gesellschaftlich besser organisiert waren als gegenwärtig« [2]). Seltsamer Weise wird auch versichert, dass noch im 17. Jahrhundert die Vornehmen bei den Hottentotten, ähnlich wie im alten Aegypten, eine besondere Sprache besassen. Die Kaffern aber, die jetzt auf dieses unglückliche Volk mit dem widerlichen Hochmute des Negers herniederschauen, verdanken ihm ausser manchem anderen die Schnalzlaute und die Gora, das nennenswerteste Musikinstrument, das der schwarze Erdteil sein eigen nennen kann. Das Los der aussterbenden Hottentotten scheint ferner fast alle Nomadenvölker ereilt zu haben, von denen die Alten zu erzählen wussten.

Hierzu kommt, dass der Uebergang vom Hirtenleben zum Ackerbau keineswegs einen so leichten Schritt bedeutet, dass man ihn ohne zwingende Gründe voraussetzen darf. Ratzel bemerkt geistreich: »Die einzige Kunst, sich einer höheren Kultur anzuschliessen, ohne ihr ohnmächtig zum Opfer zu fallen, liegt in der Arbeit« [3]). Gerade die Arbeit fällt aber dem faulen Hirten unendlich schwer. Aug. Meitzen sagt: »Zum andauernden festen Anbau entschiesst sich der Nomade nur im äussersten Falle, wenn ihm sein Vieh zu Grunde geht und er keins leihen oder rauben kann. Aber er gilt ihm als ein Unglück, das nicht länger ertragen wird, als unabweisbar« [4]). In Amerika giebt es keine eingeborenen Hirtenvölker, doch sind die Nachkommen der Spanier stellenweise zu dieser Lebensweise herabgesunken. Von ihnen erzählt Waitz: »Wer in den Pampas von Buenos Ayres aufgewachsen ist, ist nicht leicht zu einem Geschäft oder Handwerk zu bringen, das nicht mit Vieh- oder Pferdezucht zusammenhängt; als Landbauer zu leben würde diesen Menschen ein unerträglicher Zwang

1) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, III S. 41.
2) Th. Waitz, Anthropologie, II S. 323.
3) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I 620.
4) A. Meitzen, Verh. d. 2. deutschen Geographentags in Halle, S. 14.

dünken« [1]). Einen geschichtlichen Irrtum enthält folgende Angabe Buckles: »Die Araber sind in ihrer Heimat wegen der Dürre ihres Bodens immer ein rohes ungebildetes Volk gewesen. Im 8. Jahrhundert eroberten sie den besten Teil von Spanien. Sobald sie sich in ihrer neuen Heimat eingerichtet hatten, schien ihr Charakter eine grosse Veränderung zu erleiden. Sie, die in ihrer Heimat nicht viel mehr, als herumstreifende Wilde waren, machten in Spanien jene Fortschritte in den Künsten der Civilisation, deren Spuren noch in Cordova und Granada zu sehen sind« [2]). Buckle scheint in der That geglaubt zu haben, dass die sogenannten Araber, welche Spanien eroberten und das Frankenland in Schrecken setzten, lauter Beduinen waren. Man könnte mit demselben Rechte behaupten, dass alle Mohammedaner Beduinen sind. Die wahren Beduinen sind zwar keine Wilden, aber zu einer Enthaltsamkeit gezwungen, die nur frühe und unablässige Gewohnheit zu ertragen befähigt. Sie leugnen, dass die Religion Mohammeds für sie gemacht sei, denn »wie können wir«, so sagen sie, »Waschungen vornehmen, wenn wir kein Wasser haben; wie können wir Almosen geben, wenn wir nichts besitzen, oder welche Veranlassung können wir haben, während des Monats Ramadan zu fasten, wenn wir das ganze Jahr fasten?«. Dennoch ist es unerhört, dass die Beduinen jemals fruchtbare Gegenden aufsuchten, um dort sesshaften Landbau zu treiben. Was die Hottentotten anlangt, so haben die Engländer und holländischen Buren redlich dafür gesorgt, dass ihnen keins der von Ratzel angegebenen Zwangsmittel zur Sesshaftigkeit fehlte. Man hat ihr Gebiet grossartig eingeengt, ihre Herden gestohlen und, wenn die Sache zahlte, auch Branntwein, abgetragene Kleider und verbrauchte Gewehre bei ihnen abgesetzt. Gleichwohl stehen sie der Sesshaftigkeit ferner, als je. D. M. Wallace, der die Nomadenvölker Europas und Asiens aus eigener Anschauung kennt, glaubt an keinen Uebergang vom Hirtenleben zum Ackerbau [3]). Wie unwahrscheinlich ist vollends die Annahme, dass alle indogermanischen Stämme zwanglos und freiwillig aus Hirten zu Ackerbauern wurden!

V. Sprache.

»Wie der Archäologe«, sagt O. Schrader, »mit Hacke und Spaten in die Tiefe der Erde hinabsteigt, um in Knochen,

1) Th. Waitz, Anthropologie, I. S. 420.
2) Buckle, Geschichte der Civilisation in England, I. S. 41.
3) M. Wallace, Russland, II. S. 37.

Splittern, Steinen die Spuren der Vergangenheit zu enthüllen, so hat der Sprachforscher den Versuch gemacht, aus den Trümmern der Wörter, welche aus ungemessener Zeiten Ferne an das Gestade der Ueberlieferung gerettet worden sind, das Bild der Urzeit wiederherzustellen. Es giebt mit einem Worte eine linguistische Paläontologie« [1]). Das Bild der linguistischen Paläontologie wich und wechselte aber, wie eine Fata Morgana. Ein berühmter Aufsatz von A. Kuhn kam zu dem Ergebnis, dass die Ahnen der indogermanischen Völker sesshafte Ackerbauer waren [2]). Jak. Grimm hielt sie für Hirten und Jäger, weil ihr unaufhaltsames Einrücken in Europa kampflustige Scharen voraussetze, doch gestand er sprachliche Andeutungen zu, die für teilweisen Ackerbau zeugen [3]). Bei Adolphe Pictet erfreut sich das indogermanische Kulturvolk einer beneidenswerten Kultur [4]). A. Kuhn machte es nunmehr in einer Besprechung des Pictetschen Werkes zu Halbnomaden, weil die Haustiernamen grössere Uebereinstimmung zeigen, als die der Pflanzen und Metalle. Max Müller und Benfey erkannten nichtsdestoweniger auf sesshaften Ackerbau. Bei Victor Hehn gebricht ihm sogar die Kunst, der Herde ein Obdach zu schaffen und getrocknetes Gras für den Winter aufzubewahren. »Auch die Rasse der Haustiere war eine geringe, das Schwein. Zur Wohnung diente die unterirdische gegrabene Höhle« [5]). O. Schrader, der anfangs parteilos nach beiden Richtungen abwog und neben den linguistischen auch andere Gesichtspunkte in Betracht nahm, gelangte zu dem unanfechtbaren Schlusse, dass die Indogermanen bei ihrem Eintritt in die Geschichte nomadisierende Wandervölker waren [6]), dass ihnen dagegen in keiner Epoche ihrer Vorgeschichte der Ackerbau ganz unbekannt gewesen sein kann [7]). In der zweiten Auflage seines Buches haben sich jedoch die alten Indogermanen zu ackerbaulosen Viehtreibern gehäutet. Die Schuld an ihrer Metamorphose trägt Schraders nachträgliche Vorstellung, dass sie vor ihrer Trennung in der südrussischen Steppe hausten. Ein Zusammenhang zwischen dem alten Wolganamen Ra und einem indogermanischen Srova soll diese Thatsache erhärten. Sie hat aber weder bei denen Glauben gefunden, welche die indogermanische

1) O. Schrader, Sprachvergleichung und Urgeschichte, Vorw. III.
2) A. Kuhn, Zur ältesten Geschichte der indogermanischen Völker, in Webers Ind. Studien I.
3) Jak. Grimm, Geschichte der deutschen Sprache, S. 17.
4) Ad. Pictet, Les origines Indo-européennes etc.
5) V. Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere, S. 17.
6) O. Schrader, a. a. O., S. 355.
7) Ebenda, S. 358.

Urheimat mit Joh. Schmidt nach Asien verlegen, noch auch bei denen, welche sie mit Hirt [1]) in Europa suchen.

Renan hat das Chassez-croisez der linguistisch-paläontologischen Meinungen mit folgendem Ausspruche beleuchtet: »Es giebt tausend Zufälligkeiten in dem weiten Gebiete der Sprache; wenn man alle diese Zufälligkeiten ins Spiel bringt, so kann man schliesslich alles beweisen« [2]). Es ist zwar neuerdings nach den glänzenden Entdeckungen von Verner, Collitz, Joh. Schmidt und Brugmann nicht mehr zweifelhaft, dass die meisten auf die Erschliessung der Urzeit gerichteten Versuche gleichzeitig auch von unrichtigen Vorstellungen über das Lautwesen und Altersverhältnis der indogermanischen Sprachen ausgingen, hauptsächlich rühren aber die Widersprüche der linguistischen Paläontologie daher, dass sie mit einem ganz unsicheren und beliebig dehnbaren Beweismaterial arbeitet. Als solches dient ihr nämlich die übereinstimmende und abweichende Benennung der Kulturbegriffe in den indogermanischen Sprachen. Was übereinstimmend benannt ist, soll der Urzeit zugesprochen, was abweichend benannt ist, der Urzeit aberkannt werden dürfen.

Zunächst hat aber Max Müller betont, dass die abweichende Benennung keine Sicherheit gewährt, um etwas der Urzeit abzusprechen. »Papier war im alten Rom bekannt, und doch heisst es carta im Italienischen und papier im Französischen« [3]). Thatsächlich lässt sich zeigen, dass weitgehende Abweichungen gar nicht ausbleiben konnten. Die indogermanischen Auswanderer zogen in ganz verschiedenartige Länder. Für zahlreiche Vorstellungen fehlten ihnen in der neuen Welt und Lebensweise die Eindrücke, für zahlreiche Wörter die Bilder. Teils übertrugen sie ererbte Worte auf andere Begriffe, teils erfanden sie neue, teils eigneten sie sich den Wortschatz der Eingeborenen ihrer neuen Heimat an. Vollzog sich die Auswanderung auf friedlichem Wege, so verdient in Betracht zu kommen, dass daran vorwiegend die ärmeren und weniger gebildeten Klassen beteiligt waren. Der Wortvorrat solcher Leute ist sehr gering. Die englische Sprache besitzt etwa 100 000 Wörter; ein englischer Feldarbeiter kommt aber in der Regel mit 300 aus. Denkt man sich dagegen, das indogermanische Urvolk wäre durch irgend ein keilartiges Ereignis auseinander gesprengt worden, so kann das nicht ohne tiefen Nachteil für die bestehende Kultur abgelaufen sein. Man ermesse nur die traurigen Folgen der Völkerwanderung oder des dreissigjährigen

1) Hirt, in Brugmanns und Streitbergs Indogerm. Forsch. Bd. I.
2) Renan, Hist. géner. et syst. compar. des langues sémit.., I p. 423.
3) Max Müller, Chips from a German Workshop, p. 19.

Krieges! Zudem ist gar manches Wort im Laufe der Zeit veraltet. Die englische Sprache verlor auf diese Weise seit Shakespeares Tode (1616) nicht weniger, als 388 Wörter. Im allgemeinen behaupten sich nur solche Wörter, deren Begriffe ein dauerndes Bedürfnis bleiben oder die sich wegen ihrer Bedeutsamkeit in der Erinnerung festsetzen. Es giebt aber nur wenige, die nicht nach und nach ersetzt, verwischt oder überboten werden.

Victor Hehn hat den Grundsatz ausgebeutet, dass die übereinstimmende Benennung eines Gegenstandes keine Sicherheit gewährt, ihn der Urzeit zuzusprechen. Schon Link und Kuhn hatten die Möglichkeit zur Sprache gebracht, dass die Kulturwörter vormals mit anderer Bedeutung gebraucht worden sind. Wie wunderlich es einem Worte ergehen kann, zeigt unter anderm ein lehrreiches Beispiel von Wilh. Geiger. »Der indoiranische Volksstamm bezeichnete mit Uschtra gewiss ausschliesslich das Kamel. Am Nordabhange des Hindukusch oder weiter nordwärts mag er die Zähmung und Zucht dieses Haustieres gelernt haben. Für das iranische Volk, welches mehr in den ursprünglichen Wohnsitzen beharrte, bewahrte dasselbe zu aller Zeit seine hohe Wichtigkeit und seinen alten Namen. Die Inder aber nahmen das Kamel mit auf ihre Wanderung in die Tiefebenen des Indus und der fünf Ströme. Hier mag es, weil es in wildem Zustande in diesen Gegenden nicht vorkam, seltener und seltener geworden sein. Der mitgebrachte Stamm nahm mehr und mehr an Zahl ab, denn in Indien gedeiht das Kamel nur in vereinzelten Landschaften, welche seiner Natur besonders zusagen. Man konnte auch die entstandenen Lücken nicht durch frisch gezähmte Tiere ergänzen. — In dem in Indien heimischen Zebu oder dem Buckelochsen fanden die vedischen Arier einen Ersatz für das immer seltener werdende Kamel. Man verwendete ihn wie dieses vorzugsweise als Lasttier und bezeichnete ihn schliesslich mit dem nämlichen Namen Uschtra. Die Erinnerung an das Kamel und seine wertvollen Dienste ging jedoch nicht verloren. Vielleicht war es auch, obwohl nur in wenigen Exemplaren vorhanden, doch niemals vollständig ausgestorben. In späterer Zeit wurde es wieder häufiger, weil man Kamele aus den im Westen angrenzenden Landschaften einzuführen begann. Damit erlangte der alte Name, der in der vedischen Zeit zwar eine schwankende Bedeutung hatte, dessen ursprünglicher Sinn jedoch niemals ganz vergessen war, wieder neue Geltung, und das Kamel wird wie früher wieder mit Uschtra bezeichnet« [1]). In diesem Falle gelang es, dem

1) Ostiranische Kultur im Altertum, S. 360 u. 361.

Bedeutungswechsel eines wichtigen Kulturwortes scharfsinnig nachzuspüren, meistens fehlen aber dazu die nötigen Anhaltspunkte. So wenig der indogermanischen Urzeit eine Bekanntschaft mit der gezähmten Katze deshalb abgesprochen werden darf, weil sich das indische gadhva mit der Bedeutung Hund vorfindet, so wenig verstattet die übereinstimmende Benennung des Pferdes den Schluss, dass sein Name schon in der Urzeit das gezähmte Haustier bezeichnete. Zudem kommt es oft genug vor, dass ähnlich lautende und bedeutungsähnliche Wörter von verschiedenen Wurzeln ausgingen, wie z. B. gna, Weib und gignere, erzeugen [1]). Diese Möglichkeit ist namentlich bei den Kulturwörtern selten in dem Maasse ausgeschlossen, dass eine einzelne Gleichung für sich allein ausreicht, um eine geschichtliche Thatsache zu beweisen. Endlich kann die übereinstimmende Benennung, wie das in allen europäischen Sprachen vorkommende Wort Tabak veranschaulicht, durch Entlehnung herbeigeführt sein.

Demnach kann weder die abweichende Benennung jemand hindern, etwas der Urzeit zuzuschreiben, noch verwehrt die übereinstimmende Benennung eines Gegenstandes, denselben der Urzeit abzusprechen. Es hängt ganz davon ab, wohin die Wetterfahne des Vorurteils zeigt. Wer für die gute alte Zeit schwärmt, zaubert aus den Worttrümmern ein verlorenes Paradies. Wer in dem Gedanken schwelgt, wie »wir's selbst zuletzt so herrlich weit gebracht«, vernutzt sie zu einem Schauerbilde urzeitlicher Rohheit. Selbstredend macht die linguistische Paläontologie bei diesen Bemühungen dieselben Fortschritte, wie der Gaul am Schöpfrade. Dem Ansehen der vergleichenden Sprachforschung hat sie nicht sonderlich wohlgethan. Sie kann anderen Altertumswissenschaften zur Erläuterung und Bestätigung dienen, selbständig aber weder etwas beweisen, noch auch widerlegen.

Victor Hehn stellte sie in den Dienst einer neuen Methode zur Erschliessung der Urzeit. Mit verblüffender Belesenheit sammelte er »alle Züge, welche unter der schimmernden Decke des klassischen Altertums als Zeugen einer weniger sonnigen Vorgeschichte hervorschauen« [2]), um sie auf das indogermanische Urvolk zu übertragen. Seine Hauptquelle ist Homer. Ob sich epische Dichtungen zu einer derartigen kulturgeschichtlichen Ausnutzung eignen, zumal solange die Zeit und Art ihrer Entstehung in ein vollständiges Dunkel gehüllt ist, steht um so mehr in Frage, als stellenweise geflissentlich altertümliche Züge hineingedichtet sind, von denen sich nicht beurteilen lässt, ob

1) Brugmann, Indogerm. Gramm., I S. 345.
2) O. Schrader, Sprachvergl. und Urgesch., S. 43.

sie überliefert oder frei erfunden waren. Manche Fortschritte spricht Hehn der Urzeit lediglich deshalb ab, weil er sie in der dürftigen ältesten Litteratur nicht erwähnt findet. Wer diese Beweisführung auf moderne Schriftsteller anwenden wollte, könnte von der Kultur unserer Tage manches heitere Bild entwerfen. Z. B. hat die Katze, die in der Bibel nirgends genannt wird, auch in Hermann und Dorothea keinen Platz gefunden. Benfey erhob wider Hehn den triftigen Einwand, dass es unstatthaft ist, etwaige griechische Kulturmängel auch dem indogermanischen Urvolke beizulegen. In den ältesten griechischen Sagen spiegelt sich eine Zeit der Auflösung aller menschlichen Ordnung, die sehr wohl im Stande war, die Fäden mit einer besseren Vergangenheit zu zerreissen. Die wohlthätigen Einflüsse, die Griechenland aus dem Orient bezog, brauchen keineswegs immer fremden und neueren Ursprungs zu sein. Es wohnten in Vorderasien auch viele indogermanische Völker, deren hohe Bildung durch zahlreiche Denkmäler bezeugt wird. Was der eine Stamm auf der Wanderung verlor, kann der andere bewahrt haben. Victor Hehn war überhaupt so auffallend bemüht, das Kulturbild des indogermanischen Urvolkes zu verdüstern, dass Aug. Fick hinter seinen Ausführungen »den Darwinschen Vater der Affen spuken« hörte [1]). Fick scheint unter dem Eindrucke gestanden zu haben, dass Victor Hehn der Descendenzlehre den indogermanischen Urmenschen als eine Art Mittelglied zur Verfügung stellen wollte.

Fick selbst schöpfte daraus, dass die Begriffe des Ackerbaues in den europäischen Sprachen erheblich anders lauten, als in den arischen, die populär gewordene Vorstellung, der Ackerbau habe vor dem Abzuge der asiatischen Indogermanen noch in den Windeln gelegen, die europäischen Stämme aber seien erst als kundige Landwirte auseinandergegangen. Man findet nicht leicht eine Erklärung dafür, warum die Nomaden nach Osten, die Ackerbauer aber nach Westen gezogen sein sollen. Viel näher liegt es, die Abweichung der Ackerbauausdrücke für eine Folge des Umstandes anzusehen, dass die beiden Völkergruppen in durchaus verschiedene Erdstriche auswanderten, und zwar um so mehr, als Indien und, wie Wilh. Geiger überzeugend darthut, auch Iran von einer nichtarischen Urbevölkerung bewohnt war, die vermutlich zum Teil für ländliche Arbeiten verknechtet wurde und die neue Benennungsweise beeinflusst haben kann.

Welche Wörter sind es überhaupt, deren Uebereinstimmung vormaligen Ackerbau beweisen soll? Joh. Schmidt erwähnt als

1) Aug. Fick, Die Spracheinheit der Indogerm. Europas, S. 268.

solche die Benennungen des Ackerns, Mähens und Mahlens [1]). Die überwiegende Mehrheit der Arier zieht von den Getreidearten ausschliesslich Reis. Die malaiischen Frauen und die Igorroten von Luzon ernten diesen noch heutzutage mit einem kleinen bogenförmigen Messer, indem sie jeden einzelnen Halm abschneiden [2]). Das Mähen ist schwer denkbar ohne Sensen, die Sensen sind wahrscheinlich eine Erfindung der Eisenindustrie, und die Eisenindustrie werden die Indogermanen vor ihrer Trennung wohl ohne Zweifel noch nicht gekannt haben. Weil zu Brot ungeeignet, wird der Reis nicht verbacken, braucht also auch nicht gemahlen zu werden. Man befreit ihn von seinen Hülsen durch Stampfen. Nach Erinnerungen der Alten wurden ursprünglich alle Getreidekörner zunächst gedörrt und dann gestampft [3]). Als das wichtigste Wort des Ackerbaues gilt meistens pflügen, griechisch *ἀροῦν*, lateinisch *arare*, dagegen sanscrit *kṛṣ*, zend *keresh*. Man glaubt gewöhnlich mit Kuhn [4]), dass die arische Wurzel im neuhochdeutschen Karst wiederkehrt. Selbst wenn man sich dadurch zu dem Schlusse versucht fühlt, dass den auswandernden Ariern der Pflug noch unbekannt war, so folgt daraus doch keineswegs, dass sie im Ackerbau unerfahren gewesen sind.

An der Spitze der Ackerwerkzeuge der Südseeinsulaner steht überall der spitze Stock, der an einem Ende schief abgeschnitten ist, wie eine Schreibfeder, und die Länge einer Heugabel erreicht. Die Tahitier benutzten ausserdem spitze im Feuer gehärtete Stäbe oder lange meisselartig breiter werdende Hölzer [5]). Das Ackergerät der Fidschiinsulaner bestand aus lanzettförmigen, eine Elle langen Holzstäben, womit sie das Buschwerk umbrachen, spitzen Stöcken, um die Löcher für die Arumknollen aufzuwühlen, und einem eigentümlichen Holzinstrumente zur Abräumung des Unkrautes [6]). Daneben werden $2^1/_2$ m lange Spitzhauen und Messer zum Beschneiden der Bäume erwähnt [7]). Die Delaware und Irokesen ackerten mit einer knöchernen [8]), die Araucaner mit einer hölzernen Hacke [9]). Den Einwohnern von Nicaragua diente ein Gerät, das oben und unten mit einem hackenartigen Werkzeug versehen

1) Joh. Schmidt, Die Verwandtschaftsverh. der indog. Spr., S. 3.
2) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, II S. 419.
3) Ovid, Metamorph. XI 34.
4) Kuhn, Zur ältesten Geschichte der indogerm. Völk., in Webers Ind. Stud., I S. 335.
5) Waitz, Anthropologie, VI S. 62.
6) Ebenda, VI S. 578.
7) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, II S. 255.
8) Th. Waitz, Anthropologie, III S. 80.
9) Ebenda, III S. 508.

war [1]). Die Cariben auf den Antillen [2]) und die Mexicaner [3]) scheinen sich mit einem spitzen Stocke begnügt zu haben. Nur selten traf man bei letzteren eine Art eichener Spaten, bei dessen Handhabung Hände und Füsse in Thätigkeit gesetzt wurden und eine schwache kupferne Haue [4]). Gleichwohl trieben alle diese Völker einen sehr entwickelten Ackerbau. Selbst bei Völkern, denen es an geeigneten Haustieren nicht fehlt, bildet der Pflug keineswegs die Regel. Das einzige Ackergerät des Negers ist gewöhnlich die Hacke oder ein spatenähnliches Werkzeug, teilweise von hartem Holze, meistens jedoch von Eisen, im oberen Nilgebiete halbmondförmig, mit langem oben gabelförmigem, verbreitertem oder künstlich geschnitztem Stiele [5]), in Uganda herzförmig mit einem langen Stachel am breiten Ende [6]). An der Ostküste Afrikas benutzte man auch ein breites lanzettblattförmiges Faschinenmesser an kurzem Stiele [7]). Eins von den thätigsten und friedlichsten Ackerbauvölkern Afrikas, die Ovambo, gebrauchte als Ackergerät nur eine kurze Haue [8]). Der Pflug ist bei den Negern so wenig im Gebrauch, als die Benutzung von Zugvieh zum Ackern [9]). »Es würde indessen falsch sein«, sagt Ratzel, »hieraus sogleich einen Schluss auf die Inferiorität des Negers als Ackerbauers zu ziehen. Manche Neger bauen ohne Pflug ihr Land besser, als die Abessinier mit demselben. Regelmässiger Ackerbau in grösserem Stiele, also mit dem Pfluge, findet in den Tropenländern bei der üppigen Vegetation, welche den Boden bedeckt, oft schwere Hindernisse, zu deren Ueberwindung keine Notwendigkeit treibt. Die Familien finden ihr Auskommen, auch wenn sie den Boden nur mit der Hacke bearbeiten. Man muss keinen europäischen Maassstab an den Ackerbau der Neger legen, welcher vielmehr bei dem Reichtum ertragreicher Gewächse, über welche er verfügt, und bei der Möglichkeit wiederholter Ernten mehr gartenartig sein kann und daher weit absteht von dem Ackerbau verhältnismässig kümmerlichen Ertrages, der auf weiten Flächen bei uns betrieben wird und nur unter Voraussetzung grosser Sorgfalt möglich ist« [10]). Alle diese Gedanken gelten mehr oder weniger auch von den nach Südasien gewanderten Ariern. Der Pflug ist überhaupt

1) Th. Waitz, Anthropologie, IV S. 284.
2) Ebenda, III S. 376.
3) Ebenda, IV S. 97.
4) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, III S. 674.
5) Ebenda, I S. 509.
6) Ebenda, I S. 458.
7) Ebenda, I S. 200.
8) Ebenda, I S. 353.
9) Th. Waitz, Anthropologie, II S. 80.
10) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 203.

nichts weiter, als das Ackerwerkzeug der Grosswirtschaft mit Zugvieh. In Ländern mit gleichmässiger verteiltem Grundbesitz, wie in Indien und China, spielen Pflug und Egge eine geringe Rolle. Der kleine Mann beackert in aller Welt sein Grundstückchen mit Hacke, Karst und Spaten und ist mit Recht überzeugt, dass Graben dem Boden zuträglicher ist als Pflügen. Die grossartigen Errungenschaften der Pflanzenzucht, welche die graue Vorzeit auf uns vererbt hat, gingen dem Gebrauche des Pfluges voraus, denn ohne die Kenntnis der wichtigsten Kulturpflanzen hätte der Pflug gar keinen Zweck gehabt. Seine wesentlichsten Fortschritte verdankt der Ackerbau noch heute der Gartenwirtschaft. Die segensreiche Wirksamkeit des Pfluges und der Zugtiere beruht darin, dass sie viele Menschenkräfte für andere Beschäftigungszweige frei machen. Der geistige Stillstand, den man bei den Chinesen, Indern und Aegyptern bemerkt haben will, liegt vielleicht weniger im Charakter dieser Völker, als darin begründet, dass ihre ungeheure Mehrzahl durch die geisttötende Arbeit, welche bei uns der Pflug leistet, von anderweitigen Fortschritten abgezogen wird. Dem Ackerbau an sich hat der Pflug, indem er ihm seit jeher die begabtesten Teile der Gesellschaft und den Wetteifer der Kleinwirtschaft entzog, viel mehr geschadet, als genützt. Dennoch war es wohl in erster Linie der vermeintliche Mangel des Pfluges, welcher zu der Behauptung anregte, das indogermanische Urvolk wäre vor seiner Auflösung nicht über »die Anfänge eines rohen Ackerbaus« hinausgekommen [1]).

»Die Grammatik ist«, wie Renan sagt, »der wesentliche Bestandteil einer Sprache; auf die Grammatik beschränkt sich, was einer Sprache als eigentümlich zuerkannt werden darf«. Dieses Beweismittel hat O. Schrader in die Acht erklärt. Er meint: »Ein innerlicher Zusammenhang zwischen geschichtlicher oder kulturgeschichtlicher Bedeutung und sprachlicher Vollkommenheit lässt sich durch nichts erweisen« [2]). Kein Mensch wird behaupten wollen, dass eine derartige Wechselbeziehung zur Zeit noch besteht. Selbst die armseligsten Erdenbewohner, die Buschmänner und Australier, haben eine feingebaute, reiche Sprache, in deren Entwickelung ein unendlicher Betrag geistiger Arbeit aufzuwenden war [3]). Allein die Völker der Gegenwart haben ihre Sprache, sei es von ihren Urvätern, sei es auf anderem Wege geerbt. Ueber die Kulturhöhe derjenigen, welche die Sprachen ausgebildet haben, fehlt meistens jede Kenntnis,

1) Wilh. Scherer, Geschichte der deutschen Litteratur, S. 6.
2) O. Schrader, Sprachvergl. und Urgesch., S. 163.
3) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 22.

aber O. Schrader glaubt, dass auch deren Bildungsstufe nicht nach ihrer Sprache beurteilt werden darf. Z. B. bezeichne »Indogermanisch, Aegyptisch-Semitisch, Chinesisch die Abstufung sprachlicher Vollkommenheit, während Chinesisch, Aegyptisch-Semitisch, Indogermanisch in grossen Zügen die Stationen seien, über welche die Weltgeschichte ihren Verlauf genommen habe«. So ganz zweifellos ist diese Stationenfolge jedenfalls nicht. Nach einer Ueberlieferung der Chinesen empfingen sie die Keime ihrer Civilisation in dunkeler Vorzeit von Westen her [1]), und dass der semitischen Kultur eine andere voraufging, ist durch Ausgrabungen festgestellt. Andrerseits liegt darin, dass die Chinesen es trotz ihrer wenig ausgebildeten Sprache zu ansehnlicher Kultur brachten, kein Beweis dafür, dass es den Indogermanen möglich war, ohne anderweitige Bildung zu einer vollkommneren Sprache zu gelangen. Wenn man allerdings Victor Hehn folgen will, so glückte ihnen das gewissermaassen im Schlafe. Er hat nämlich die merkwürdige Aeusserung gethan: »Mit dem erwachenden Denken beginnt die lästig wuchernde Formenvegetation und die paradiesische Klangfülle allmählich abzusterben« [2]). In diesen Worten liegt doch, dass der Formenreichtum ein geheimnisvoller Vorzug der Völker ist, die dem Denken abhold sind, dass der Jäger mit seinem »düster gebundenen Sinn« und der Hirt mit seinem »wortkargen Ernst« über höheren Formensinn verfügt, als der gesellige, redefrohe Ackerbauer. Solange diese märchenhafte Vorstellung über die Entstehungsweise der Sprache nicht dem Verständnis näher gebracht ist, muss es erlaubt bleiben, daran zu zweifeln. Die bekanntesten Thatsachen sprechen dagegen. Obenan in der Formenentwickelung stehn noch heute die Sprachen der Indogermanen und Semiten. Klemm und Wachsmuth gingen soweit, diese beiden Rassen für die prädestinierten Kulturvölker zu halten. In Amerika redete das höchste Kulturvolk auch die bestentwickelte Sprache [3]). Während die mongolischen und tungusischen Sprachen reiner, aber auch dürftiger geblieben sind, haben sich unter der ugrischen Gruppe das Magyarische und das Ostseefinnische bis zu einer solchen Höhe aufgeschwungen, dass sie beinahe Anspruch darauf haben, zu den flektierenden gerechnet zu werden [4]). Ferner liegt kein Grund vor, den Formenverlust der indogermanischen Töchtersprachen für eine Folge des erwachenden Denkens zu halten. Er vollzog sich nämlich in Zeiten, deren Unruhen nur geeignet waren, vom Denken abzuziehen, und dass die Menschen

1) von Richthofen, China, I S. 48.
2) V. Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere, S. 18.
3) O. Peschel, Völkerkunde, S. 127.
4) Whitney, Language and study of langu., p. 320.

vorher überhaupt nicht gedacht haben, ist eine nicht minder unverständige Voraussetzung, als wenn man heutzutage nur diejenigen zu den Denkern rechnen wollte, die ihre Gedanken in Bücher binden lassen. Noch weniger verdient der Formenreichtum allgemein als ein lästiger Ballast hingestellt zu werden. Die modernen indogermanischen Kultursprachen haben zwar manche alte Formen, wie es scheint, ohne Nachteil eingebüsst, aber der grössere Teil ist ihnen längst wieder ein Bedürfnis geworden, nur erreichen sie den Ersatz nicht durch Endungen, sondern durch Zusammensetzung. O. Schrader bemerkt jedoch in dieser Hinsicht, man müsste erwarten, dass gerade die höchststehenden Völker, wie die Engländer, das Princip des indogermanischen Sprachbaues am treuesten bewahrt hätten, während in Wirklichkeit die treueste Bewahrung der ursprünglichen Formenfülle bei den geschichtlich bedeutungslosesten Völkern, wie bei den Litauern und Slaven gefunden würde [1]). Die Geschichte vieler Kulturvölker bestätigt, dass mit dem Niedergange der Bildung auch die Sprache verfällt. Doch können auch andere Umstände dazu beitragen. Bei den Engländern mag es die wiederholte Verquickung mit fremden Elementen gewesen sein. Uebrigens entstand ihre heutige Sprache in einer Zeit, wo ihre Bildung über die der Litauer und Slaven wenig hervorragte. Nicht von den Völkern, die gegenwärtig zu den gebildetsten zählen, steht zu erwarten, dass sie das Princip des indogermanischen Sprachbaues am treuesten bewahrt haben, sondern von denen, deren Kultur die älteste ist und die geringste Unterbrechung erlitt.

Die Annahme, dass eine formenreiche Sprache ohne sonstige Kulturfortschritte entstehen konnte, unterscheidet sich wenig von der Vorstellung, dass alle Sprachen fertig dem Munde der Menschen entströmten, und von dieser sagt Waitz: »Sie ist mehr, als unwahrscheinlich, weil sie psychologisch unmöglich ist« [2]). Nach Chancey Wright würde eine psychologische Analyse des Sprachvermögens ergeben, dass selbst der geringste Fortschritt dabei mehr Gehirnkraft erfordert, als der grösste Fortschritt in einer anderen Richtung [3]). Diese Folgerung mag übertrieben sein, sie berührt sich aber mit dem bekannten Satze von Herder: »Die Sprache gebar sich mit der ganzen Entwickelung der menschlichen Kräfte« [4]). Wenn die Sprache Menschenwerk ist, so hat sie auch geistige Arbeit gekostet, und

1) O. Schrader, Sprachvergl. u. Urgesch., S. 164.
2) Th. Waitz, Anthropologie, I S 337.
3) Chancey Wright, Limits of Natural Selection, in North Americ. Review, Oct. 1870, p. 295.
4) Herder, Ueber den Ursprung der Sprache.

man wird mit Ratzel annehmen müssen, »dass zwischen Sprach- und Kulturentwickelung ein durchgehender Parallelismus waltet, indem die höchste Kultur der reichsten Mittel sprachlichen Ausdrucks bedarf«[1]). Umgekehrt verstattet eine vollendete Sprache einen Rückschluss — zwar nicht auf die Kultur, denn diese ist sehr vielfältig, wohl aber — auf eine entwickelte Form der Gesellschaft bei dem Volke, welches die Sprache schuf. »Der Bogen«, sagt Condorcet, »war die Erfindung eines Mannes von Geist; aber die Bildung der Sprache war die der ganzen Gesellschaft«[2]). Bei den versprengt lebenden Jägern und Wanderhirten ist das Bedürfnis nach Mitteilung so gering, dass es bei der Lebensweise niemals zu einer Volkssprache gekommen wäre. Der kunstvolle Bau und Formenreichtum der indogermanischen Grundsprache erklärt sich nur durch die Annahme eines uralten innigen Zusammenlebens, wie es allein der Ackerbau ermöglicht.

10. Schluss.

Wenn sich demnach der Ackerbau als die älteste der drei Ernährungsweisen, Jäger- und Hirtenleben sich als unfruchtbare und absterbende Auswüchse desselben offenbaren, wenn die Züchtung der Haustiere nur sesshaften Völkern gelingen konnte und die Folgen, welche sie dann nach sich ziehen musste, an der indogermanischen Wanderung merklich sind, wenn die nomadischen Anwandlungen, womit die Indogermanen in die Geschichte eintreten, sich leicht als die Wirkung der kulturschädlichen Viehwährung erklären, ihr Ackerbau aber uralt sein muss, was hindert dann zu glauben, dass eine zwanglose Entwickelung in der Stufenfolge: Jägerleben — Hirtentum — Ackerbau niemals stattgefunden, und dass die Kulturvölker der Gegenwart zu allen Zeiten Ackerbauer gewesen sind?

Diese Auffassung leidet freilich an einem bedenklichen Fehler. Sie ist nicht neu. Sie liegt schon in der Bibel ausgesprochen, und die biblische Darstellung des Hergangs ist öfters unsinnig genannt worden. »Es giebt indessen«, sagt Jak. Grimm, »alte durch die historische Kritik in Acht und Bann gethane Meldungen, deren untilgbarer Grund sich immer wieder Luft macht, wie man erzählt, dass versunkene Schätze nachblühen und von Zeit zu Zeit im Schoosse der Erde aufwärts rücken«[3]).

1) Friedr. Ratzel, Völkerkunde, I S. 25.
2) Condorcet, Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain. Ire époque, pag. 28.
3) Jak. Grimm, Geschichte der deutschen Sprache, VII.

Lebenslauf.

Hans Josef Nolte, geb. 20. Juli 1857 zu Paderborn (Vater: *Anton*, Gärtnereibesitzer, Mutter: *Pauline*, geb. *Reinstättler*), katholisch, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, studierte seit Herbst 1877 Philologie an den Hochschulen in Münster, Berlin, Leipzig, München, hörte insbesondere die Herren Professoren: *Stahl*, *Lange*, *Storck*, *A. Kirchhoff*, *Vahlen*, *Scherer*, *Ribbeck*, *Zarncke*, *Christ*, *Giesebrecht*, bekleidete von Januar 1883 ab eine Hauslehrerstelle beim Freiherrn *A. von Deichmann* in London und befand sich seit Mai 1888 in der gleichen Eigenschaft bei Sr. Excellenz Freiherrn *Ferd. von Stumm*, drei Jahre in Spanien, später in Deutschland und Italien.